METALLOTHECA
VATICANA
MICHAELIS
MERCATI,

Paulo Sarnelli 1788

CONGREGAVIT DE REGIO…
LIBRO…

Petrus Bianchi Romanus inv. et del.





MICHAELIS MERCATI
SAMMINIATENSIS
METALLOTHECA
Opus Posthumum,

Auctoritate, & Munificentia

CLEMENTIS
UNDECIMI
PONTIFICIS MAXIMI

E tenebris in lucem eductum;

Opera autem, & studio

JOANNIS MARIÆ LANCISII
ARCHIATRI PONTIFICII

ILLUSTRATUM.





ROMÆ MDCCXVII.
Ex Officina Jo: Mariæ Salvioni Romani
In Archigymnasio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.



BEATISSIMO PATRI

CLEMENTI XI.

PONT. MAX.

Jo: Maria Lancisius perennem incolumitatem.



TSI nihil antiquius habuerim, BEATISSIME PATER, quàm Sanctitatis Vestræ mandatis pro mearum virium tenuitate obtemperare; nunquam tamen gratius, acceptiusque mihi fuit iis submissè morem gerere, quàm cùm procurari à me editionem posthumi Operis Michaëlis Mercati,

b *quæ*

quæ Tua Benignitas est, præcepisti. Nam (ut cætera mittam) jure quodam deposcere posse videbar, ut Pontificii Archiatri labores, qui viginti supra centum annorum decursu in oblivionem prope venerant, & deflenda sanè Literatorum jactura, pulvere, carieque deformati jacuerant, Archiater ipse Clementia Tua in lucem proferrem, & qualicunque adhibito studio, pro virili parte augerem: Tametsi vix ullas mihi aut sollicitudinis, aut laudis partes tribuere ausim, cùm Amplissimi Consilii Tui, atque incredibilis in bonas Artes Munificentiæ fuerit quidquid operæ ad Codicis inventionem, perfectionem, impressionemque collatum est. TUA enim SANCTITAS latentes exteris in scriniis, ac penè corrosas schedas eruere; Æreas Tabulas contracta rubigine exesas restituere, ac deficientes supplere dignata est: postremò quæcunque ad Mercati memoriam redintegrandam, ornandamque; quæcunque ad ejusdem Metallothecam, diu multumque à studiosis desideratam, castigatè, splendidè, cumulatèque in publicum proferendam pertinebant, benignè, ac liberaliter erogavit. Quamobrem quòd Xystus V. & Clemens VIII. sapientissimi Antecessores Tui, alter morte sublatus, alter curis districtus perficere fortasse non potuerunt, Tu, PONTIFEX MAXIME, tot inter temporum difficultates feliciter implevisti. Etenim, cùm Me-

tallo-

tallothecam hanc Typis evulgandam mandaveris, longè plura ad naturalem Hiſtoriam amplificandam, meo quidem judicio, contuliſti, quàm ſuperiores Pontifices per ſuas ætates præſtitiſſent, ſi Muſeum duntaxat in Vaticano adornaſſent. Facilius eſt enim magnis Principibus tum locum ſeligere, tum capſulas conſtruere, tum denique corpora naturalia conquirere, ac propriis in Ædibus collocare, quàm elegantiſſimam diſponendi rationem, pulcherrimas eorundem corporum icones, commentarios tandem doctiſſimos & habere, & cum omnibus, ut modò facis, non tantùm viventibus, & Romanis Civibus, ſed poſteris etiam, atque externis, ſtudio benemerendi communicare. Accedit autem ad ſingularem Sanctitatis Tuæ *commendationem, quòd, cum in operis proſpectu, atque in armariis Pontificia ſcuta delineata jam eſſent; nullo tamen certo ſtemmate expreſſo; non Tua; ut jure debebatur; ſed inſignia Clementis VIII. cui opus ab Auctore nuncupatum fuerat; in illis per ſummam moderationem, ac Magnanimitatem, inſculpi volueris. Si quis igitur fructus, qui certè uberrimus erit, ex inſigni hoc Opere in literas redundabit, Tibi,* Sanctissime Pater, *Eruditorum Reſpublica acceptum referet. Si quid contra doctis Viris meo in labore non arriſerit, id totum infirmitati meæ tribuendum erit, quæ non patitur,*

ut ea, quæ animus cupit, vires assequantur. Interim verò cunctis naturæ investigatoribus vehementer gratulor, quod SANCTITAS TUA *secretiorem Bibliothecam aperire, rarissimasque opes, non privatæ Tuæ Domui, sed omnium utilitati prospiciens, in commune conferre jam cœperis; mihique plurimum gauderem, si ipsemet affectæ quanquam ætatis, per infirmos conatus meos quidquam antiquis, vel novis illinc producendis monumentis possem contribuere: Unde major semper (quod unicè opto) sacratissimo Tuo Nomini claritas, & celebritas; Almæ Urbi splendor, & fama; literario tandem Orbi certum commodum, atque emolumentum proficiscatur. Det itaque* BEATITUDINI TUÆ *Deus diuturnam Ecclesiæ tranquillitatem, hilaremque valetudinem, quibus deficientibus, literæ, pacis & gaudii alumnæ, penitus languent, & hebescunt.*

IN

IN METALLOTHECAM VATICANAM PRÆFATIO

JOANNIS MARIÆ LANCISII ARCHIATRI PONTIFICII

Ad humaniſſimum Lectorem.

INTER egregias, & præclaras dotes, quibus refulget animus Sanctiſſimi Pontificis CLEMENTIS XI. poſtremo certè loco non eſt accenſendus amor ille, quo nuſquam non proſequitur Monumenta Priſcorum, aut propter religionem colenda, aut propter artium, & ſtudiorum commodum obſervanda; ut proinde reparandis, reſtituendis, immo etiam magnificentiùs exornandis, atque amplificandis ſacris Ædibus, quæ Chriſtiana quidem memoria intrà Urbem celebrabantur, ſed ob vetuſtatem ſqualidæ, penitusque labefactatæ jacebant, per tria jam luſtra, quàm diligentiſſimè ſtuduerit. Scriptorum verò obliterata penè commentaria, atque ævo invidente cum ipſis Auctorum cineribus conſepulta, ita conquirenda, eruenda, atque illuſtranda curaverit, ut nullâ locorum diſtantiâ, nullâ impenſarum magnitudine, nullo denique difficultatum objectu retardari potuerit, quominus pretioſiſſimis theſauris & Vaticanam, & privatam ſuam Bibliothecam, ſive, ut æquiùs judicemus, univerſam Rempublicam Literariam locupletaverit. Præ cunctis verò in cenſu naturalium ſcientiarum, poſt Anatomicas Bartholomæi Euſtachii Tabulas, à rubigine, tenebriſque vindicatas, laudanda nobis occurrit, quam nunc in manus hominum damus, Michaelis Mercati Metallotheca; qua de re pluribus admonitum Te oportet.

Sanctiſs. Pontificis CLEMENTIS XI. ſtudium in ædificiis tum profanis, tum ſacris reſtituendis, ornandiſque.

Summa ejuſdem cura in optimis Codicibus undequaque conquirendis, & illuſtrandis.

Poſt Euſtachii Tabulas Sanctiſs. Pontificis munificentia in lucem prodit Mercati Metallotheca.

Et quidem primò Mercatum ſub Metallothecæ nomine duas inter ſe admodum diverſas res comprehendiſſe. Scilicet tum novum Commentarium ſummo ſtudio, atque eruditione ab ipſo elucubratum, in quo de foſſilibus, ac lapidibus appoſitè, doctèque diſſeruit; ~~tum etiam locum~~ Pinacothecæ inſtar in Vaticanis Ædibus, in quo eadem naturalia corpora, Pontificio veluti in Muſeo, diligenter ſuo quæque ordine eſſent diſtributa. Ut verò Metallotheca priori modo accepta magnam partem à Mercato multis ante obitum annis fuit abſoluta, eſtque Volumen, quod nunc emittimus in lucem; ita qua in parte tunc temporis Vaticani Palatii foſſilia, & lapides, quemadmodum elegantiſſimis iconibus expreſſit Auctor, continerentur; dubium ſanè fuit, quod nos, antequam voti compotes fieremus, per integrum annum ſolicitos, atque in perquirendis ferè omnibus magnificarum illarum Ædium angulis anxios detinuit. Ut autem Tibi, Amice Lector, filum porrigamus, quo ab ejuſmodi quaſi labyrintho egreſſi ſumus, operæ pretium eſt utramque Metallothecam ſuis à primordiis altiùs repetere.

Metallothecæ nomine quid comprehendatur.

Metallothecæ codex quando ſcriptus.

Diligentiæ ad Metallothecæ locum inveniendum adhibitæ.

Porrò perſpicuum eſt ex Mercati Vita, quam Illuſtriſs. Majellus politè, ac luculenter ſcripſit, Michaelem Pii V. deinde Gregorii XIII. mox etiam Xyſti V. Pontificum Maximorum juſſu, atque auctoritate, Vaticano ſimplicium Horto præfuiſſe.

Mercatus Vaticano Horto ſimplicium Præfectus.

Itaque ambigendum minimè cenſemus, quin nihil antiquius habuerit Mercatus, cùm primùm Romæ Botanicam excolere, ac docere cœpit, quàm

ut

Mercatus quando Metallothecam adornare cœperit.

ut varia metallorum, aliorumque mineralium fragmenta sibi compararet, ac per suas quæque classes distribueret, quibus præceptam animo Metallothecam cum in chartis exarare, tum in Vaticano condere aliquando posset. Etenim ab usque anno 1576. nempe quarto Pontificatus Gregorii XIII. in quo nonnullas animadversiones, ac remedia ad averrendam, curandamque Pestem Mercatus edidit; ingentem jam metallorum supellectilem eum collegisse satis constat ex eleganti carmine Achillis Statii, celebris illorum temporum Poetæ, & Ariæ Montani viri doctissimi, quorum versus ex ejusdem libri prolegomenis huc traducimus:

Achillis Statii Carmen de Mercati Metallotheca.

Solers Naturam extantem, penitusque latentem
Retexit, atque prodidit
Mercatus, stirpes, herbas, genus omne METALLA.

Aliud Ariæ Montani.

Innumeras natura ferax, terraque, marique
Humano generi condit, & edit opes,
Cernere quas gratum est, quarum sed gratior usus,
Dum petitur justis, instruiturque modis,
Præstat utrunque tibi Michael natura benigna
Larga manu, studiis dum favet ipsa tuis.
Nam rerum formas in vasto colligis orbe,
Inque sacram confers, continuasque domum, &c.

Exploratum propterea videri potest, duodevigesimo ferè anno antequam Mercatus è vivis excederet, utranque Metallothecam ab ipso fuisse inchoatam: obiit enim Junio mense anno 1593. Præterea nemini non notum Xystum V. anno 1583. Bibliothecam, vetustissimis omnium linguarum codicibus insignem, eâ magnificentiâ, quam nunc omnes mirantur, in Vaticano excitasse: idcirco planum quoque erit, nostrum Auctorem, gloriæ stimulis, & Principis exemplo maximopere inflammatum, novam in spem adductum fuisse, Metallothecam, Pontificiis quoque conspirantibus subsidiis, in eodem Vaticano re ipsâ fore construendam, nativis, non artefactis corporum typis ornatam, & divitem: immo verò fateri cogimur inter initia Pontificatus ejusdem Xysti, quod ad corpora naturalia spectabat, absolutam utcunque extitisse Metallothecam: cum Auctor in Epistola, quâ suum Opus de Obeliscis huic Pontifici sistit, animi illius magnitudinem laudet à maximis tam brevi temporis spatio gestis rebus, ac potissimùm ob instructas in Vaticano *Typographiam, Bibliothecam, &* METALLOTHECAM, quam Vir cum summæ eruditionis, tum omnium suffragio integerrimæ fidei Cardinalis Baronius se vidisse attestatur. Pervestigabat ipse quid vasa, quid vina essent myrrhata: *Feliciter*, inquit, *occurrit nobis Michael Mercatus Miniatensis Protonotarius Apostolicus, Sanctissimi Domini Nostri intimus Familiaris, celebris ætate nostra Philosophus, rerum naturalium eruditissimus, qui materiam, ex myrrhæ arbore incisa fluentem, in massam coagmentari tradit, coloribusque ad speciem inductis, artem indè potoria fingere, quæ in summis populi Romani deliciis essent.* Et inferiùs: *Idemque talem phialam ex India per Lusitanos advectam, dono sibi datam promebat ex sua* METALLOTHECA VATICANA, *quam omni naturæ varietate instruxerat.*

Mercati obitus.

Bibliotheca Vaticana à Xysto V. amplificata.

Verisimile esse Metallothecam sub Xysti V. Pontificatus initio penè absolutam fuisse.

Metallothecæ tempus ex ipsius Mercati literis deducitur.

Secul. 1. edit. Rom. pag. 171.

Baronii testimonium de Mercato, ejusque Metallotheca.

Metallothecæ locus inquiritur.

Quo autem Vaticanarum Ædium loco materialem Metallothecam (abutor verbo Scholarum) Mercatus collocaverit ab initio, diligenter nobis inquirentibus, ut alias conjecturas omittamus, sat exprimi atq; ostendi visum est, eleganti sanè Joannis Cargæ illius æratis nobilis Poetæ carmine, quo Metallotheca hæc, ipseque Mercatus celebratur:

Joannis Cargæ Epigramma de Metallothecæ situ.

Hospes tecta remota Vaticani,
Quà stet Laocoon subi: videto
Quid Mercatus ibi recludat, atque
Hoc mirabilia inter adde Romæ.

Quibus

Quibus procul dubio impluvium illud indicatur, quod patet in Vaticanis hortis ad Bibliothecam, qua Septentrionem spectat, pertinentibus: ibi enim Laocoontis, aliæque antiqui, ac mirifici operis statuæ custodiuntur. Quod demum ab ipso Mercato apertissimè declaratum comperimus Armario X. Cap. III. quo ita scriptum reliquit: ***Nam cum ea Statuæ*** (videlicet Laocoontis, Apollinis, &c. de quibus supra meminerat) ***ac pleraque aliæ in quodam atrio Vaticanorum Hortorum positæ sint, conclavia autem mihi attributa, ubi & Metallothecam habeo illi atrio conjunctam***. Idemque affirmat in Tractatu de Gemmis Anonymus, ubi de Ave Japonica agit.

Tesoro delle Gemme dell'Accademico Etereo Ardente pag. 171.

Hæc sanè omnia cum diu nobiscum mente agitassemus ex infinito propemodum cubiculorum in ea Vaticani Palatii parte positorum numero, eam fuisse Metallothecæ sedem statuimus; unde & subjecti Horti Medici, & Ædium in nemore Pontificio sitarum, quas Pii IV. vocant, pateret aspectus. Enimvero in Metallothecæ ichnographia è latere objectam eam Villam exhibuerat Mercatus. Itaque, cùm appositam Laocoonti portam fuissemus intuiti, per eam ad superiora Conclavia conscendimus, atque supra fornicem Pinacothecæ, quam vernacula voce dicunt *Centinata*, pleraque omnia adamussim congruere observavimus, quæ in prædicta icone cernuntur. Etenim locus theatri instar longitudinis, ubi major est ambitus, palmorum 150. & amplius, latitudinis verò 16. Horto Medico ad Austrum imminet, Villamque Pii IV. per fenestras ad africum prospectat. Armariis præterea, rudibus tamen, instructus est, in quibus Mercatus naturalia corpora asservabat, elegantioribus loculis, ut in ipsa spectamus ichnographia, aliquando repositurus, tum longiores certè futuros Xysti V. confidens annos, tum fortem sibi cùm valetudine lætiorem. Illud duntaxat temporis longinquitate ad commoda hospitum commutatum nunc videmus, quod semicirculare spatium, quà tabulatis, quà gracilibus parietibus interjectis, in quinque cubicula divisum sit. Postquam autem de Metallothecæ situ, hæc nec quidem pauca deprehendimus; quibus cesserint corpora ipsa metallica, & fossilia divinare non potuimus; suspicari tamen licet (cùm institutum certè opus esset, sed neque dore ornatum, neque custode munitum) ab hæredibus, quæ Mercati erant, quàm citissimè asportata fuisse.

Metallothecæ locus describitur.

Rudes Metallothecæ reliquiæ adhuc visuntur.

Cur fossilia in Metallotheca asservata amplius non extent.

Neque verò aliter sentiendum arbitror de ipsa M. S. Metallotheca. Non fuisse scilicet natu minorem, sed cum ipso Museo eodem à parente gemellam. Etenim ubi primùm codicem hunc, curiositate ducti revolvere cœpimus, illum è vestigio per id temporis, quo Xystus V. vitam adhuc agebat, jussu Magistri sacri Palatii Bartholomæi de Cliranda perlectum, & facultate, per quam imprimi posset, donatum vidimus: quamobrem Auctor jure merito idem opus Xysto destinaverat, quanquam postea, mutatâ per hujus Pontificis mortem rerum facie, mutavit ipse consilium, & Clementi VIII. Metallothecam nuncupavit, deleto solùm, variatoque Principis nomine in Epistola, quam nos autographam asservamus.

Metallothecæ librū unà cum ipsius Museo fuisse inchoatū, ac perfectum.

Huc accedit, quòd Juvenalis Ancina, Vir eruditione simul, ac pietate celeberrimus, nondum mortuo Xysto, nempe die 15. Junii 1590. Mercatum nostrum per epistolam Neapoli hortatur, *ut quantocyùs pulcherrimam, raram, ac penè divinam suam Metallothecam in lucem proferat*; subdens, & quidem vaticinatus est: *Memento, quia mors non tardat*. Nam vix concinnam Metallothecæ suæ descriptionem, prioremque ejus partem cum ichnographia, quam nunc vides, in lucem typis mandare destinaverat Mercatus; cum longo primùm in Poloniam itinere distentus; deinde gravissimo renum morbo correptus est, atque in Patriam redire compulsus. Et quanquam stabili tandem animi fiducia ad Urbem reversus majoribus officiis, ac muneribus à Clemente VIII. ad Ecclesiæ gubernacula tunc sedente, adhibitus, & destinatus fuisset; tamen (quæ sunt hominum spes!) singularis hujus Operis editionem differre, tandemque fato etiam cedere coactus fuit. Adeò verum est pulchriores, ac majores doctissimorum Virorum fœtus aut in eorundem ingeniis nondum

Juvenalis Ancina Mercatum ad Metallothecam typis mandandum hortatur.

Quid Metallothecæ editionem retardaverit.

editos,

editos, aut solis chartis obvolutos cum ipsis Auctoribus plerunque interire? Et quidem periisset majus, atque elaboratius Mercati nostri Commentarium, nisi tantæ jacturæ SANCTISSIMUS PONTIFEX, pro suo in literas amore, opportunam opem tulisset. Jacebat porrò instructissimus hic naturæ thesaurus variis fortunæ casibus agitatus, ac penè obrutus, locupletemque non minus, quàm fortunatum emptorem Florentiæ expectabat sex ante annos in scriniis Familiæ de Datis. Cùm verò Pontifex, qui semper ad res præclaras, & communem tum Ecclesiæ, tum literatum utilitatem conversum animum habet, id ab erudito Viro Equite Paulo Alexandro Maffeo, & Dominico de Rubeis, egregio Graphicæ Artis promotore, accepisset; continuò jussit Codicem, ejusque Tabulas æneas Romam perferri; scilicet, ut si hæc in eruditorum commodum cessura viderentur, nulla impensarum habita ratione, coemi, edique possent. Datum autem mihi est negotium à Principe (quæ ejus in me benignitas est) ut M.S. diligenter suis cum figuris excuterem. Quod cùm brevi fecissem, atque operis præstantiam, utilitatem, ac dignitatem Sanctissimo Patri detulissem, ipse statim coemptum sibi voluit.

Metallothecæ Liber unde, & quomodo ad Pontificis manus pervenerit.

Idem Liber diligenter jussu Pontificis examinatur.

Quoniam verò duo supplenda erant in Opere, alterum quod multarum Tabularum icones delineatæ quidem, in æs autem incisæ nullo modo invenirentur; alterum, quod cùm Mercatus ante Gesnerum, Aldrovandum, Cæsalpinum, Imperatum, omnesque recentiores hoc de argumento scripsisset, Notis, ac Supplementis indigere videbatur. Itaque Pontifex & Notarum mihi provinciam demandavit, & Tabulas cum Auctoris imagine, quæ diligenter conquisita apud hæredes inventa est, insculpi à perito Artifice jussit.

Quid in Codice desiderabatur.

Notarum necessitas.

Notarum cura Auctori à Sanctiss. Pontifice demandata.

Cùm autem rationi consonum duxerimus nihil planè in antiquo Codice permutandum esse; *veterum enim Auctorum scripta*, ut rectè admonet Nicolaus Rigaltius, *etiam cum hallucinationibus suis* (si quæ fuerint) *repræsentari interest*: mihi propterea nec paucis, nec levibus negotiis distento, circumseptoque seligendus erat aliquis, quem in communionem Operis, & vigiliarum pro concinnandis, & apponendis ad singula ferè capita Notis, adsciscerem. Et quanquam tum plurimi ex Romanæ Medicæ Juventutis flore in mentem venerunt; cæteris tamen D. Petrum Assaltum ideo præferre visum est, quod non solùm linguarum Latinæ, Græcæ, Hebraicæ, aliarumque peritiâ præ aliis instructus esset; verùm etiam assiduis studiis historiæ naturalis tam professione, officioque suo (est enim Botanicæ in Archigymnasio nostro Prælector) quàm ingenitâ quadam ejusmodi inquisitionum curiositate præditus, atque expolitus inveniretur. Is igitur tum propter eruditionem, tum propter morum probitatem eximius Juvenis (electionem Summo Pontifice commendante) gravi me onere, multa inquirendi, conferendique, relevavit; ita ut eas duntaxat partes mihi præcipuas reservaverim, ut quæ ipse collegerat, excuterem, simulque, aliis additis, aliis commutatis, aliis refectis, cum eodem sæpe digererem. Quamobrem D. Assalto non tantùm Lectorum benevolentiam, gratumque animum hisce in Notis, sed majores etiam ex novis suo marte elaborandis operibus eruditorum laudes augurari facilè possum.

In Notis ad Tertull. lib. de Præscrip. p. 70.

Auctor negotiis distentus alterius opera utitur in Notis conficiendis.

Quid præstiterit Auctor in Notis.

Nullam interim diligentiam reliquam feci, ut Monumenta omnia, quæ ad vitam, & scripta Mercati conferre poterant, eruerem. Imploratis igitur Sanctissimi Pontificis consilio, & ope, à Reverendiss. Cœnobita Petro Antonio de Rubeis (olim Romæ Procuratore Generali Ordinis Servorum B. Mariæ Virginis, mihique officiosissimo alioquin amico, nunc verò in Pisana Academia Historiæ Sacræ meritissimo Interprete) per epistolam petii, ut pro sua cum Episcopo Samminiatensi necessitudine Præsulem illum obtestaretur, si quid posset à Mercati hæredibus ad rem nostram pertinens obtinere. Factum autem est humanitate doctissimi Professoris, ut ipsemet Samminiatum è vestigio contenderet, ubi à D. Marino Mercati, unico Michaelis agnato, fasciculum autographarum epistolarum, unà cum vera ejusdem imagine liberaliter impetravit, eumque continuò ad nos perferendum curavit: unde pleraque omnia testimonia collegimus, quibus non solùm Auctoris Vitam Illustriss. Majellus, sed

Diligenter monumenta, quæ ad Mercatum pertinent inquiruntur.

Mercati epistolæ autographæ, unà cũ ipsius effigie quomodo inventæ.

nos

nos ipsi è lectissimis veluti floribus sertum, & coronam Mercati meritis inter Prolegomena concinnavimus.

Metallothecæ lectio jucundissima.

Quid habet, inquies, in sua Metallotheca Mercatus, quo veri, pulchrique amatores allicere possit, ac retinere? Multa profectò, sive enim delectationem, sive utilitatem tibi proposueris, certè cupiditati tuæ abunde hinc satisfactum iri confidimus. Et quanquam difficile sit in rerum naturalium commentatiis oblectationem ab emolumento sejungere; summopere tamen placituram existimo præclaram instruendi nobilis Musei methodum; elegantem ejusdem ichnographiam; pulcherrimam iconum varietatem, eamque ad rerum veritatem exactissimè delineatam, & subtilissimè insculptam; denique nihil fortè cernes in Metallotheca, quod futurum Tibi non sit jucundissimum.

Eadem utilissima est.

Hujus Operis doctrina, atque eruditio.

Sed quoniam philosophantibus præstat proficere, quàm delectari: Idcirco non sinè summa admiratione conspicies Mercatum ea omnia, quæ Græci, Latini, atque Arabes de naturali historia, præsertim verò de Fossilibus prolixè, confusèque scripserunt, miro ordine, sincerè, ac dilucidè collegisse, & contraxisse: quinimo, cùm multa obscura illustraverit, mutila restituerit, ambiguaque distinxerit, plurima inter se pugnantia contulisse, & composuisse deprehendes. Denique hoc opus ita à Mercato adornatum spectabis, ut nihil pro temporibus illis in eo desiderari facilè comperias, si volumini evolvendo necessariam curam, & attentionem adhibueris. Etenim; ut omittam incredibilem illius eruditionem, industriam, & fidem; præterire non possum grave, ac maturum ejusdem judicium, quod in conscribenda historia summopere expetitur. Id sanè apertissimè docet critica facultas, quâ Mercatus multum valuisse videtur, dum falsa à genuinis opportunè discernens, aliorum lapsus optimè cognoscit, studiosissimè refellit, ac præclarè emendat.

Mercati judicium commendatur.

Ejusdem ingenium.

Quantum verò præstiterit ingenio in reconditis antiquorum sensibus sagaciter explorandis, ac naturæ arcanis investigandis, ex eo conjicere licet, quod, quanvis veterum foret studiosissimus, nihilominus tamen eorum sæpe sæpiùs opinionibus rejectis, novas, solidioresque feliciter comminiscitur. Ut enim cætera prætermittam; cui sanè admirationi minimè fuerit, cùm viderit Mercatum sedulò inquirentem in abditas ante illum, penitusque ignotas Magnetis proprietates, quas ipse non quidem ex sympathia, nou ex animæ analogo principio, non ab aliis id genus inanibus, ac nihil planè significantibus vocibus derivavit, sed obliteratam post Epicurum, & Lucretium, quæ ad veritatem rursus detegendam ducit, viam certè inter primos refecit? Asserit enim Magnetis vim ex corpusculis ab eo effluentibus esse deducendam. Multa quoque ad eundem lapidem pertinentia tunc temporis incomperta deprehendit, veluti lanuginem, villosque ex eo prodeuntes.

Mercati sententia de Magnete.

Ejusdem diligentia, industria, labores, & sumptus.

Præterea usque adeò diligens fuit Mercatus in omnibus naturæ arcanis inquirendis, ut plerunque alienis observationibus minimè contentus, nobili, generosoque animo neque longis, molestisque itineribus, neque magnis sumptibus, neque maximis periculis pepercerit; ut certam, diversamque terrarum, ac mineralium notitiam adipisceretur. Elucet hoc in capite potissimùm de Terra Lemnia, cujus historiam oculatus testis pertractat. Insuper in insulam Ilvam ad multarum terrarum originem, ac discrimina propiùs indaganda profectus est: ubi sanè, metallorum fodinis optimè perspectis, fossilium corpora, & proprietates cùm sigillatim, tum invicem, & cum exoticis, aliisque apud Priscos descriptis mineralibus conferendo, suorum sensuum trutinâ patienter examinavit; fideliterque descripsit: Novo deinde suscepto itinere in eandem, tametsi piratarum insidiis obnoxiam insulam (est enim fossilium, ac vegetabilium feracissima) non tantùm Magnetis venas suis oculis lustravit; sed variarum quoque stirpium illic nascentium formas probè distinxit, ac delineavit; similiter Ænariam insulam summâ diligentiâ peragravit: mox in longa per Germaniam, ac Poloniam peregrinatione multum temporis, inquirendo, ac curiosè observando, consumpsit. Unde rara quædam terrarum, salium, bituminum, lapidumque genera, alia quidem à paucis descripta, alia

Itinera ob rerum naturalium inquisitionem ab eodem suscepta.

Ut idem narrat in Cap. De Terra Sinopica.

Quæ observaverit Mercatus.

Quod in Cap. De Magnete *recenset*.

Ut in Cap. De Iisdis Palma.

alia etiam nova ipse recensuit. Quid? Quod marinarum quoque plantarum species, plerasque omnes ante ipsum à nemine descriptas, quas Isidis Plocamos appellant; recentiores verò Lithophyta vocitant, disposuit, ac demonstravit. Quibus sanè factum est, ut, sicuti locupletissima olim naturalium rerum ornamenta Auctor noster in Vaticano congessit; ita Metallothecam hanc nobis reliquerit mirificis iconibus adornatam, ac nitentem. Unde cùm nihil ad historiæ veritatem; nihil ad candorem, gravitatemque Romani sermonis; nihil denique ad communem studiosorum gratiam, & utilitatem conducens à Mercato per suam ætatem aut requiri, aut desiderari potuerit; facilè ominari nobis licet, te magnos, Lector benevole, uberesque cum voluptate fructus fore percepturum.

Metallothecæ M.S. à Viris præstantissimis summopere commendatur.

A Cæsalpino. *In Epist. Dedicat.*

Quæ cùm ita sint, nihil mirum, si optimi Viri, ac scientiæ potissimùm naturalis peritissimi, postquam M. S. hoc viderint, amplissimis illud laudibus fuerint prosequuti, maximoque literariæ Republicæ emolumento fore putaverint, si typis aliquando vulgaretur. His præsertim adnumero doctissimum Andream Cæsalpinum, Mercati olim præceptorem, qui in suo de Metallis Commentario, præ cæteris nostri Auctoris lucubrationibus, Metallothecam commendat; quippe quæ *loculis propriis singulorum corporum turbam æneis typis miro ordine, ac sinè ulla turbatione intuentibus exhibet, adjuncta enarratione facundissima ex omnibus Auctoribus tam priscis, quàm posterioribus collecta, ut nihil amplius desiderari possit.*

A Nicolao Stenone.

Similiter clarissimum Nicolaum Stenonem, qui in suo de Glossopetris Tractatu Lamiæ caput, & Glossopetrarum figuras à Mercati Metallotheca se mutuatum fuisse fatetur, atque *multa in eadem situ dignissima contineri* asserit.

A Paulo Boccone. *In suo Museo.*

Præterea Paulus Bocconus dignam reputat, quæ publici juris fiat; quippe quam censet cùm ob varias figuras, quibus referta est, tum ob locupletem historiam naturalem *ab eruditis omnibus physica studiosis meritò expetendam.*

A Carolo Dato.

Denique firmissimum testimonium Caroli Dati de raritate, atque utilitate Metallothecæ habemus perstrictum duabus illius epistolis ad Illustriss. Abbatem Octavium Falconerium datis, in quibus fusè de Mercati, atque hujusce Commentarii laudibus, variaque fortuna differitur:

Ab Antonio Vallisnerio.

nec quidem tacere possumus ab eruditissimo Antonio Vallisnerio *Metallothecam ante aliquot annos Florentia accuratè animadversam, eique plurimùm fuisse commendatam.*

Notæ inter maxima negotia conficiuntur.

Hæc sunt, amice Lector, quæ te non ignorare pretium operæ duximus. Cæterùm optassem, ut aliis curis solutus, otioque tranquilliori fruens, copiosiores, atque elaboratiores Notas singulis Metallothecæ membris in ejusdem illustrationem, atque ornamentum unà cum D. Assalto adscribere potuissem:

Lancisii Opera edenda.

veruntamem vix succisivis horis in has incumbere licuit. Nam studiorum omne penè tempus absumunt perpetuæ muneris nostri occupationes, & non exigua opuscula tum de Noxiis Paludum Effluviis, tum de Motu Cordis, & Aneurysmatibus, quæ jamdudum Physiologis polliciti sumus. Quantum itaque in nobis (est verò admodum tenue) quantumque à maximis per negotia licitum fuit, voluntati Principis Sanctissimi pariter ac liberalissimi morem gerere studuimus: nullum enim obsequii genus CLEMENTIS XI. suis à familiaribus præstari potest jucundius, quàm ut ad proprium SANCTITATIS SUÆ institutum, dies, noctesque partim in pietatis, & charitatis officiis, partim in literariis lucubrationibus impendant, atque traducant. Vale, & feliciter utere subsequentibus tum Vita ab Illustriss. Majello eleganter exarata, tum magnorum Virorum de virtutibus Mercati testimoniis, tum aliquot ejusdem epistolis, quæ omnia per summam industriam, ac diligentiam undequaque conquisivimus.

ILLU-

ILLUSTRISSIMO VIRO

JO. MARIÆ LANCISIO

AB INTIMO CUBICULO,

Et Archiatro Sanctissimi Pontificis

CLEMENTIS XI.

CAROLUS MAJELLUS S. P. D.

M*ULTA quidem se Tibi debere profitentur literæ, doctrinæque, quas in publicam utilitatem excolere, adhibere, & ornare per omnem ætatem feliciter studuisti; illud tamen Tibi præ cæteris acceptum referunt, Vir Illustrissime, quod easdem ab anticipata quadam vulgi opinione vindicaveris, qua passim jactare solent, commentandi, scribendique curas ad homines dumtaxat otio abundantes, atque ab omni negotiorum turba sepositos, esse amandandas. Tu enim doctissimis commentariis, tam tuis emittendis, quàm alienis illustrandis, planum cunctis fecisti, inter ipsam rerum gerendarum frequentiam, interque assiduam officiorum interpellationem & concipere, & edere mentem posse partus sempiterna laude dignissimos; si cui tamen vividum illud, præsens, promptum, atque ad omnia factum ingenium obtigerit, quale Tibi à Deo O. M. datum est. Hanc tamen Tibi laudem cùm posteritas deferet, eximiam Sanctissimi Pontificis* CLEMENTIS XI. *virtutem, & benignitatem maximè celebrabit. Agnoscet enim quanti referat, sapientissimo, doctissimoque Principi præsto esse, cujus eruditissimis sermonibus erudiaris, cujus limatissimo judicio scripta tua emendes, & expolias, cujus lucubrationes gravissimas, & disertas frequenter audias, cujus denique studiis contentissimis ad literarios labores vehementius exciteris. Enimvero cùm cæteri Virorum Principum Medici, ut ne suo muneri desint, ab omni legendi, scribendique consuetudine revocari se, & arceri conquerantur, Tu,* ILLUSTRISS. LANCISI*, ab eodem Principe Optimo, cujus affectam, & assiduis laboribus fractam valetudinem tueris, nova semper habes & incitamenta, & commoda, & mandata scribendi, ut non tam in Aula omnium celeberrima, quàm in literarum palæstra versari videaris. Neque enim solitudinem studiis opportunam incolebas, neque à consuetis muneris tui curis vacabas, sed præter cæteras multiplices occupationes, non levibus, & crebris* BEATISSIMI PATRIS *morborum incursibus depellendis distringebaris, cùm accuratissimos Libros edidisti*, De Mortibus Subitaneis, De Nativis, deque adventitiis Romani Cœli qualitatibus, *Dissertationesque luculentissimas* de universa Anatome, deque sede cogitantis animæ, de re Physiognomonica, de Plinianæ Villæ Ruderibus, de Ostiensis Litoris incremento, de Generatione Fungorum, de Recta Medicorum Studiorum Ratione, de Bovilla Peste, *non apud nostrates modò, sed maximè apud externos, ultraque montes positos viros doctissimos præcipua commendatione, plausuque exceptas, & collaudatas; aliosque præterea elaboratissimos Commentarios parare ubique expectatissimos* de Noxiis paludum Effluviis, de Motu Cordis, ac de Aneurysmatibus, *quorum editionem non otium hactenus, aut remissio, sed nunquam intermissa aliorum operum, rerumque procuratio remorata est; præter Medicorum responsorum multitudinem ad consulta, quæ ad Te undique à remotissimis etiam regionibus confluunt. Quam in Te ad Literaria, & Medica Reipublicæ commoda alacritatem, cùm* SANCTISSIMUS PRINCEPS *incredibili benignitate foveret, Tibi* Eustachianas Tabulas *ab interitu post longum doctorum hominum desiderium auctoritate sua, consilioque vindicatas typis emittendas, & doctissimis animadversionibus explicandas tradidit;*

didit; nuper verò Metallothecam Michaelis Mercati *in publicam lucem proferendam commisit, ut literatorum hominum memoriam, & præclara opera, diuturnitate temporis consepulta revocaret ad vitam, & bonarum artium incremento consuleret, novamque Tibi & laboris, & laudis materiam suppeditaret. Est hoc enimvero,* Illustriss. Lancisi, *in præcipua ætatis nostræ felicitate ponendum, quod Sapientissimus* PONTIFEX *erga doctos homines tam humaniter, & liberaliter animatus sit, ut non præsentes modò beneficiis ornare, sed fatis etiam functos è tenebris excitare, eorumque illustria monumenta vulgare satagat, & quo solo mortuos prosequi licet, præmio cumulare. Quod quidem eo præstantius, & laudabilius est, quod in illis non officia, sed merita; non obsequia, sed doctrinam, & literas complectatur. Itaque post longam annorum seriem* Eustachius, & Mercatus *opem illam à* CLEMENTE XI. *nacti sunt, quam plerique Scriptores ab illis ipsis, quos coluerunt, Principibus assequi non potuerunt. Tametsi autem hoc illis fortunatissimum fuerit, ut literatorum beneficentissimum Principem hæc tempora tulerint, ad eorundem tamen felicitatem accessit, quod Te quoque, Vir Clarissime, qui amborum studiis tantopere celebraris, in ipsa* SS. CLEMENTIS *Aula, intimoque Cubiculo versantem invenerint, cui edenda opera ille commendaret, qui obscura illustrares, mutila suppleres, confusa digereres, & tanquam fœtus proprios omni diligentia, ac sollicitudinis contentione perficeres. Ac mihi quidem Metallothecæ Mercati editio, non tam vitio superiorum temporum neglecta, aut dilata, quàm divino consilio Tibi reservata videtur, qui scilicet vita, ingenio, doctrinarum cultu, celebritate nominis, favore Principum, munere, dignitate, ita illum expressisti, ut qui utrunque noverit, Te non solùm vindicatis ejus operibus, sed repræsentatis etiam virtutibus Mercatum Urbi Romæ reddidisse fateatur; Ille enim* Gregorii XIII. & Clementis VIII. *Tu* Innocentii XI. & CLEMENTIS XI. *Familiaris, & Medicus: Uterque Scriptorum monumentis commendatus; in negotiis transigendis summa utrique dexteritas; par denique utriusque Reipublicæ juvandæ studium, & amor; nam ille Metallothecam publicis Philosophorum, & Medicorum usibus comparatam, Tu Bibliothecam libris, & machinis egregiè instructam communi eorundem utilitati dedicasti. Quam igitur Viri optimi Vitam Metallothecæ præfigendam, ut tibi morem gererem, exaravi, nomini Tuo inscriptam volui, qui exemplis etiam laborum tuorum conciliare possis narrationi fidem, & dictis auctoritatem. Ut autem illam breviorem fortasse, quam par erat, conscriberem, diligentia tua in causa fuit; enimvero & illustrium Virorum de Mercato testimonia, & subtilem Metallothecæ historiam, & alia pleraque, jam à Te occupata, atque in Prolegomenis operis edenda resciveram; quæ à Te exornata à scriptis tuis Lectori petenda relinquere malui, quàm retractando deterere. Enitere modò, dum Mercatum virtute, atque eruditione imitaris, ut illum immaturo fato sublatum pergas vita diuturnitate, & incolumi, vegetaque senecta superare. Vale.*

E Bibliotheca Vaticana nonis Januarii MDCCXVI.

VITA


Michael Mercatus Miniatensis
CLEMENTIS VIII Archiater
Robusti alias Tintoretto pinx.
Pet. Nellus del.
Bened. Fariat Sculp. Romæ super. perm.

VITA
MICHAELIS MERCATI.

SPlendidum, ac luculentum Etruriæ Oppidum à Sancto Miniate, cujus ibi Corpus colitur, Samminiatum dictum Langobardi condidere, quod à Desiderio illorum Rege auctum, ac deinde arce imposita à Friderico II. Imperatore communitum, sedes Magistratuum fuit, quos Etruriæ parti sibi olim obnoxiæ, vicaria potestate Germani præficiebant. Inter illius autem antiquas nobilesque Mercatorum Familia numeratur, in qua tres præcipuè philosophiæ & eruditionis laude claruerunt; Michael, & ex eo natus Petrus, & Michael alter Petri filius, cujus Vitam perscribere aggressi sumus.

Majori Michaeli conjunctissima fuit studiorum, & amicitiæ necessitudo cum Marsilio Ficino inter superioris ætatis Platonicos magni nominis Philosopho; de quibus illud memoriæ proditum est à Cæsare Baronio, ad annum 411. quod se à Michaele Mercato integerrimæ fidei Viro accepisse ait: cùm nimirum inter crebros, quos de philosophia serebant sermones, de animorum immortalitate ex Platonicorum placitis quadam die disputassent Marsilius, & Michael, tandem junctâ simul dexterâ sibi mutuo fidem dedisse, uter eorum prior decessisset, superstitem alterum, si liceret, de animorum corpore solutorum statu faceret certiorem. Marsilio autem haud ita multo post Florentiæ vitâ functo, rei ignarum Michaelem Samminiati commorantem nocte intempestâ fores domus suæ pulsari inaudisse, cumque fenestram exploraturus aperuisset, hanc ad ejus aures vocem accidisse: *Vera, vera sunt illa*; atque inde equitem candida veste indutum, albo item equo vectum, citato cursu recedentem vidisse. Deinde Mercato visa, & audita apud animum suum assiduè reputanti literas esse perlatas, quibus intellexit, eâ nocte, eâque noctis horâ, quâ sibi pulsatæ fores increpuissent, Marsilium obiisse, atque adeò satis illum sponsioni fecisse, fidemque amico obstrictam liberasse. Extant præclara apud Marsilium aliosque de Michaelis hujus probitate & literis testimonia.

Patris sui exemplis insistens Petrus, & ipse Virorum Principum Summorumque Pontificum benevolentia floruit. Hic duos ex illustri fœmina Alphonsina Flaminga conjuge filios suscepit, Michaelem nostrum VIII. idus Apriles anno MDXLI. in lucem editum, & Franciscum; qui parentem fatis functum omni pietatis officio prosecuti sunt; ejusque memoriam insigni hoc Elogio, quod in Samminiatensi Æde Sancti Francisci legitur, posteris commendarunt:

PE-

V I T A

PETRO MERCATO

Philoſopho, & Medico præſtantiſſimo,
Qui bonas Artes prudentia, fide, & religione
Ornavit,
Domi clarus fuit, foris honoratus,
PIO V. & GREGORIO XIII.
Summis Pontificibus
Cognitus, & gratus,
MICHAEL, & FRANCISCUS *filii*
Parenti optimo poſuere.
Vixit annos LXXI. *dies* XIII.
Obiit idibus Maji MDLXXXV.

Minori Michaeli neque à natura, neque ab inſtitutione, neque ab induſtria quidquam defuit, quo minus ad optima quæque jam indè à puero comparatus, & inſtructus videretur. Subtiliſſimo enim ingenio firmam memoriam, & acerrimum ſupra ætatem judicium conjunxerat. Eaque bonarum frugum ſemina mirifica parentum ſedulitate ita exculta ſunt, ut celebritate nominis annos prævertere, & brevi maximas in doctrinis, atque honoribus progreſſiones facere potuerit.

Primis igitur ad humanitatem artibus in patria informatus Piſas adiit, ubi clariſſimis uſus Magiſtris Philoſophiæ, ac Medicinæ publicè Doctor eſt appellatus; tantamque ſui admirationem apud celeberrimam illam Italiæ Academiam commovit, ut non in oculis modò, & ore condiſcipulorum eſſet, ſed Doctores ipſi diſcipulum ſuſpicerent; inter quos Andreas Cæſalpinus Michaelis doctrinam luculento, & magnifico teſtimonio proſecutus, tanto auditore non immerito gloriatur.

Exacto Academicorum ſtudiorum curriculo Romam ſe contulit; cùmque annum vixdum ætatis vigeſimum exceſſiſſet, à Sancto Pio V. Pont. Max. horto Botanico Vaticano præfectus eſt. Quod quidem tam Sancti, ac ſapientis Pontificis judicium ad Michaelis etiam tum adoleſcentis laudem, & probitatis ſimul, atque eruditionis non vulgare argumentum redundavit. Quam autem ſedulitatem, & diligentiam in ea provincia ornanda Mercatus præſtitit, præceptam apud omnem exiſtimationem ingenii, doctrinæque affirmavit, & auxit. Jam tum ille Metallothecam in proximis ædibus horto imminentibus inſtruere occœpit, quam deinde metallis, ac foſſilibus omnis generis undique conquiſitis locupletavit; tum etiam figuris ære expreſſis, & luculentiſſimis diſſertationibus explicavit, typis edendam, niſi dilatum, & affectum opus, doctis Viris tantam jacturam deflentibus, mors tandem immatura intercepiſſet.

Annum agebat Michael ſeptimum ſupra vigeſimum, cùm Ferdinandus I. Magnus Dux Etruriæ, ut benevolentiæ, & amoris ſui in Mercatum eruditionis fama ubique jam celebrem aliquod extaret monumentum, inter nobiles illum Florentiæ Familias adſcriptum voluit; Senatusque Romanus proximo poſt anno eundem ampliſſimo privilegio Romanâ quoque nobilitate donavit.

Apud

Apud Gregorium XIII. non minori valuit gratiâ Mercatus, inter illius enim familiares connumeratus est, eique supremo morbo decumbenti sedulus, & assiduus adfuit, ut epithemata jacenti imponeret, cæteraque remedia adhiberet. Eo Pontifice Mercatus consilia italicè conscripsit de peste, & de iis, quæ clam afflantur venenis; de Podagra, & Paralysi, quæ Romanis typis anno 1576. prodierunt. Illa Jacobo Boncompagno Copiarum Ecclesiasticarum Duci nuncupavit; in quibus selectiora, & tutiora remedia, quibus ea mala caveri, & propulsari possent, indicavit. Quod quidem opus ita Medicis probatum est, ut Cosmo II. Magno Etruriæ Duce paralysi correpto, Florentini de curandi ratione Mercatum consuluerint.

Xystus V. ingeniorum Judex acerrimus, & incorruptus amplis reditibus, & Apostolici Protonotarii dignitate Michaelem auxit, qui sub ejus auspiciis plerisque in Romana Curia muneribus egregiè perfunctus, cùm probitatem, sapientiam, candoremque animi sui cunctis probasset, comes Cardinali Hippolyto Aldobrandino, qui postea Sedem Apostolicam tenuit, ab eodem Xysto additus est, cùm Hippolytus ad Sigismundum III. Poloniæ Regem pro pace inter illum, & Maximilianum Archiducem Austriæ componenda Legatus esset. In ea negotii asperitate Mercatus quàm sapienter, & naviter versatus sit, Hippolytus ipse datis ad Xystum Pontificem literis testatus est, egregiasque in ea pace jungenda Mercati partes commendavit. Itaque Laurentius Frizolius Româ Cracoviam Mercato per literas gratulatus est, quòd negotiis non interesse solùm, sed etiam præesse prædicaretur. Eam opportunitatem ditandæ, augendęque Metallothecæ suæ intercidere non est passus Michael, institutisque longis etiam itineribus, ut fodinas illarum provinciarum lustraret, metalla quæcunque posset, observavit, corrogavitque. Laudavit præterea, nec immerito Cardinalis idem Aldobrandinus ad Xystum scribens, Michaelis ingenium in eo, quòd librorum subsidio destitutus, solâ memoriæ ope in illo Polonico itinere librum exaraverit de Obeliscis, quem Xysto V. nuncupavit, cujus deinde operis supplementum emisit, unà cum doctissimis animadversionibus ad ea, quæ Latinus Latinius observaverat. Ita illum neque ab studiis negotia, neque à negotiis studia divellebant. Apud exteros autem Principes tantam gratiam inivit, ut cuncti illius ingenio, & consuetudine plurimùm delectarentur. Et quidem Rodulphus ipse Imperator, sapientiâ, doctrinâque Mercati mirificè captus, cùm illum in Italiam remeantem iterum videre optaret, ægrè tulit, quòd reditum Pragâ, ubi illum præstolabatur, minimè instituisset, ut Franciscus Lenzonus Magni Ducis apud Imperatorem Ablegatus scribit ad Mercatum.

Hippolyto Aldobrandino ad Petri Cathedram evecto, qui Clemens VIII. est appellatus, Mercati fortuna, gratia, & auctoritas magnis auctibus increvit; ejus enim Pontificis Archiater fuit, quem Patronum studiosissimum habuerat, & laudatorem. Atque illud quidem non exiguum fuit benevolentiæ Sanctissimi Principis in Mercatum, & Mercati in Patriam suam amoris documentum, quòd cùm veterem arcem Samminiati à Friderico II. Imperatore extructam coemisset, quem etiam nunc Mercati possident, à Summo Pontifice obtinuerit, ut in celebri ambu-

lacro

lacro Vaticano inter Urbes insignes depingeretur, cui hanc epigraphen adjecit: *Miniatense nobile Oppidum à Desiderio Rege auctum, postea à Friderico II. intra cursum Imperii Vicariorum sede, Altodescum Tribunal ideo appellatum.*

Nullum autem fuit negotiorum genus, in quo solertiam, & dexteritatem suam non celebrarit. Præ cæteris verò Ferdinandus Magnus Dux Etruriæ Mercato usus est maximis in rebus. Nam, ut Clementis animum in Henricum Navarræ Regem hæresi infectum leniret, crebras ad Mercatum literas dedit, ab eoque Pontificis responsa accepit. Contra verò cum Petrum, & Cynthium Aldobrandinos Summi Pontificis fratris filios inter Cardinales cooptari vehementer cuperet, curaretque Mercatus, Ferdinandum ipsum rogavit, ut apud Cardinalem Montaltum officiis suis illorum honori velificaretur, quod ab illo haud segniter præstitum prosperè cessit. Ad ampliores autem dignitatum gradus Michaelem Clemens provexisset, nisi in prospero rerum cursu mors intercessisset Viri doctissimi. Jam enim Commendatarium, ut vocant, Sancti Spiritus in Saxia Mercatum designaverat, sed antequam *magnificentissimi muneris*, ut scribit Prosper Mandosius, *possessionem adiret, diem clausit extremum.*

Illa nunc commemoranda veniunt, quæ Philosophiæ, ac Medicinæ studiis, quæ partis honoribus & dignitatibus, collatisque hominum laudibus longè antecellunt; argumenta scilicet christianæ pietatis, quæ Mercatus edidit per omnem ætatem, quæque illi Summorum Pontificum, & illustrium hominum favorem pepererunt. Fuit enimvero mirificus in eo religionis cultus, virtutis studium, atque eximia in pauperes & sacra loca liberalitas. Siquidem ut sacrarum Virginum Cœnobium, quod Sanctissimæ Trinitatis nuncupatur, in Patria instituеretur, sub Pio IV. strenuam operam navavit, & tandem à Pio V. impetravit, ut Apostolica auctoritate confirmaretur; ubi tres Sorores suas, tanquam novi operis Fundatrices Deo consecravit, magnam vim auri construendis Ædibus contulit, paternas substantias Cœnobio dicavit, quod postremo bonorum suorum hæredem scripsit. Eximio illum amore prosecuti sunt Sanctus Philippus Nerius, Juvenalis Ancina, Cæsar Baronius, aliique Patres Congregationis Oratorii doctrinâ, & sanctitate primarii. Cùm anno 1582. ita ægrotaret Michael, ut pater ejus Petrus, qui tum Romæ Medicinam profitebatur, rebus propè conclamatis vehementiùs angeretur, Sanctus Philippus utrique conjunctissimus divino instinctu bono illos animo esse jussit, & recuperandæ salutis responso confirmavit. Atque anno deinde 1586. cùm iterum diuturno morbo conflictatus esset, in Vallicellanas Ædes Sancto Viro annuente se recepit valetudinem confirmaturus, qua de re Ancina cum Nerio per literas gratulatus est; ac Cæsari Baronio scribens, cùm Patres cæteros salvere juberet, honorificis verbis mentionem Mercati inter illos diversantis injiciebat. Servantque adhuc Samminiatenses Sancti Philippi manu datas ad Mercatum literas.

Tantis sanctorum, doctorumque Virorum studiis celebratus ad annum 1593. pervenerat, cùm Junio mense ex renum affectione decumbere coactus, paulatim ingravescente vi morbi, spem vitæ amisit. Nihil autem ei curæ prævertit, ut cùm Beato Philippo anteactæ vitæ rationes

tiones conferret, & christiano ritu maculas expiaret, cæteraque virtutum, à quibus nullo unquam ætatis tempore abhorruerat, officia præstaret. Ingentem itaque pecuniam pauperibus distribuendam cùm erogasset, ejusdem Philippi, & Cæsaris Baronii consilio supremam voluntatis suæ testationem ordinavit. Nihil autem admirabilius fuit, quàm religiosissimo homine digna vehementissimi doloris patientia. Eo enim morbo decessit, quo vix alius esse possit acerbior. Cruciatus tamen diuturnos ita pertulit, ut de tranquillitate mentis nunquam excideret, neque ulla aut rationis, aut consilii perturbatione commoveretur; sed potius assiduas Deo ageret gratias, laudesque persolveret, piis precationibus jugiter intenderet, atque incredibili animi præsentia æternæ vitæ curam nunquam intermitteret. Clemens VIII. ad illum invisendum sæpe intimi Cubiculi familiares, & Præfectum ipsum dimisit, cùmque desperatæ valetudinis nuntium accepisset, obortis lacrymis, Magnæ, inquit, probitatis Virum, & Familiarem optimum amittimus. Deinde ab eodem Sancto Philippo salutari Viatico refectus, & sacro Oleo perunctus, Summi Pontificis benedictione donatus VII. kal. Julias ab humanis excessit, cùm ætatis annum secundum supra quinquagesimum egisset, & mensis tertii diem sextum.

Intercesserat Michaeli non solùm cum summis Viris, qui in Romana Aula versabantur arctissima necessitudo, animique conjunctio, sed maximi etiam Proceres, ac Reges ipsi illius amicitiam per literas coluerunt. Nam præter Cardinales Alexandrinum, Cremonensem, Comensem, de Monte, S.Stephani, & Mediceum, qui postea Leo XI. Pont.Max. renunciatus est; ejus operam flagitabant, ut res sese dedisset, Duces Urbinas, Etruscus, Venetus, Archidux Austriæ, & Sigismundus Rex Poloniæ. Eximiis eum laudibus ad cœlum ferre solebant Andreas Cæsalpinus, Marsilius Cagnatus, Angelus Bargæus, Latinus Latinius, Melchior Guilandinus, Vincentius Mazzonus, Hieronymus Mercurialis, & Ulysses Aldrovandus, aliique permulti rerum naturalium, atque interiorum literarum cognitione per eam ætatem celebrati, qui sive in obscuris Scriptorum locis, sive in Philosophiæ, ac Medicinæ difficultatibus explicandis Michaelem adibant, ejusque judicium exquirebant; præter cæteros, qui consecutis post Michaelem temporibus, memoriam ipsius, & scripta celebrarunt.

Fuerat in Mercato mite ingenium, & in omnes benevolentia, atque humanitas singularis. Nullas unquam exercuit simultates. Literarias cum amicis controversias ita egit, ut non tam sententia dissidere, quàm officio certare videretur. Neminem habuit aut gratiæ suæ invidum, aut fortunæ infestum, aut eruditionis, & gloriæ adversarium. Ut amicis, ac literatis Viris commodaret pro se impigre adnisus est. Cum summa solertia simplicitatem, & antiquos mores conjunxit. Procul omni astu, & vafritie ad honores grassatus est fide, virtute, & industria. Habitu corporis fuit subpingui, atque ad membrorum exercitationem inertior; legendi autem commentandique, supra quam ratio valetudinis pateretur, studiosior; iisque propterea morbis obnoxius, qui à corporis quiete, animique contentione progigni solent.

In dissecto demortui cadavere lapides duo in ureteribus hærentes inventi sunt, quorum alter nucem avellanam mole æquabat; alter verò

 pro-

proximè accedebat. In renibus minuti alii albicantes numero ſexaginta; in cyſti autem fellea ſex & triginta obſcuri coloris, & angulares, qui ciceris magnitudinem referebant; itaut faterentur omnes, Mercatum non temerè dicere ſolitum fuiſſe, ſe lapidum fodinam in corpore gerere; *quaſi dum terræ cuniculos rimaretur*, ut de illo ſcripſit Cæſalpinus, *in ſe ipſo non abſimilia procrearet*. Ingenti deſiderio, luctuque bonorum omnium, ſupremis ſacris illi parentatum eſt in Æde Vallicellana, ibique in ſepulcrum Familiæ Mediobarbæ cadaver illatum in Sacello, ubi tum celeberrimam Imaginem Beatæ MARIÆ colebant, quæ deinde Aræ maximæ ſuffixa eſt.

Illu-

Illustrissimo, ac Reverendissimo Viro

CAROLO MAJELLO

AB HONORE SACRI CUBICULI,

Et Vaticanæ tum Basilicæ Canonico, tum Bibliothecæ Præfecto.

JO. MARIA LANCISIUS S. P. D.

NISI judicium tuum semper elimatum, atque gravissimum agnovissem, eique plurimum deferrem, libenter crederem laudes, quas in me confers, Vir Clarissime, *ab amore potiùs, qui sæpe nobis imponit, quàm ab ulla studiorum meorum existimatione profectas, atque idcirco tuis magis moribus, quàm ullis meis meritis acceptas esse referendas. Cogor tamen, Te judice, etiam invitus mihi placere: scilicet literatissimi, ac prudentissimi Viri testimonio cedente conscientia. Illud quidem ab iis, quibus ingenium qualecunque meum perspectum est, non agrè forsitan per Te impetrabo, ut à me non diffiteantur in omne tempus laborem pro virili parte hilariter susceptum fuisse, ubi vel ad farcienda priscorum literatorum damna, vel ad curandas, antevertendasque in Ecclesiasticis ditionibus epidemias imperium Principis benignè vocavit. Immortales interea tibi gratias habeo, agoque pro tanto in me collato non officio solùm, sed beneficio: posteritas enim tenuitatis meæ penitùs ignara æquo animo arbitrabitur, me talem vixisse, qualem Tu,* Vir Illustrissime, *eloquentissimus præco promulgare, & prædicare dignatus es.*

In eo autem, quòd affirmes aliquid conatibus meis debere Mercatum, *humanitati tuæ cùm indulgeas, ipse parcere modestiæ tuæ nec possum, nec debeo. Nam tibi potiùs præcipuam illius famæ partem tribuent Lectores: Metallothecæ siquidem opus (ut de reliquis minoris momenti taceam) certis quibusdam eruditionis finibus continetur: rectus verò, ac decorus vitæ ejus cursus, quem præstans pariter, atque exercitatus stylus tuus explicavit, ornavitque, immensum quid complectitur, ac perstringit, nimirum Auctoris Patriam, ingenuos eximiosque parentes; mirificam indolem cum suavissimis moribus; sedulam educationem, ac sub egregiis præceptoribus disciplinam; assidua studia summam eruditionem; amicitias Virorum etiam Principum virtute conglutinatas; ampla, graviaque munera strenuè suscepta, & feliciter gesta; itinera quoque, Fortunas; improbum in naturæ operibus vestigandis laborem; pietatem denique singularem, propter quam animorum similitudine cum hominibus non tantùm probis, sed etiam verè sanctis vixit conjunctissimè, atque inter eorundem manus, preceesque defecit. Enimvero si nuda Scriptorum imago spirantem illorum quasi mentem, tacitumque sermonem intuentibus ingerit, ut eorum ingenia abunde jam novisse videamur, cùm vultum tantummodo conspexerimus (in oculis namque, frontisque lineamentis perspicuum quid, & animæ veluti speculum à Deo nobis objectum fuisse, satis, ut arbitror, in Physiognomonica nostra dissertatione demonstravimus) quantò posteri nunc tutiùs, certiusque de Mercati ingenio, moribus, doctrina, meritisque judicium ferre poterunt, postquam in hujus operis vestibulo non oculis solam intuebuntur oris illius, sed absolutam quoque totius vitæ imaginem per Te politè, eleganterque descriptam, mente, animoque lustrabunt? Et quidem Philosophorum, ac literatorum hominum vita cumulatiùs, & vehementiùs quàm scripta ad disciplinas colendas instruit, & accendit, quippe quæ legentibus nobis expeditum iter ostendit, ut non solùm, quæ illi scripserint, planiùs assequamur, sed eò etiam doctrinæ, ac*

sapientia, quò illi pervenerint, ipsi perveniamus. Quid? quod certam fidem dubia rei solet interponere, qui Auctorum gesta ipsorum libris præponit. Lectores enim, nisi exploratum habeant studia à Scriptoribus recta ratione diu fuisse suscepta, atque exculta, facilè pendent animis in eo potissimùm hærentes, num commentaria, plena quanquam eruditionis, ac prudentia, legitima sint, an è contrario, quod sæpe accidit, supposititia. Vidi non semel eximios codices, qui suppresso Auctoris, & suffecto plagiarii nomine, extorta etiam ab aliis laude, circumferebantur.

Itaque nemo videbitur post maximam SANCTISSIMI PONTIFICIS *auctoritatem, ac munificentiam diligentissimè adhibitam in eruenda è vetustatis tenebris, atque in lucem proferenda* MERCATI METALLOTHECA, *Te uno melius,* VIR SAPIENTISSIME, *immortali hujus Scriptoris memoriæ, & Lectorum utilitati consuluisse. Fac interim, ut valeas, & cura diligenter, ut dulcis studiorum labor ita animum oblectet, ut corporis sanitati non officiat.*

Ex Museolo in Quirinali X. *kal. Februarii* MDCCXVI.

PE-

PETRUS ASSALTUS
LECTORI SUO.

Cum ab Illustriss. Lancisio munus mihi fanè jucundissimum fuerit injunctum, ut in hoc præclaro Historiæ naturalis monumento notis illustrando, meum qualecunque symbolum unà cum ipso conferrem, illudque propterea diligenter pervolutaverim, nonnulla animadverti, de quibus candidum Lectorem moneri, operæ pretium existimavi.

Ac primò quidem cùm Volumen hoc nulli prorsus in eodem genere hactenus edito de Iconum præstantia concedat, ideoque, quemadmodum in egregiis Operibus usuvenit Auctoris noscendi desiderium facilè pariat, haud æquum esse judico, ut eorum nomen lateat, qui suo artificio, vel sumptu posterorum eruditioni oblectamento, eximiæque artis ornamento consuluerunt. In his itaque Tabulis pingendis, atque incidendis, usus fuit Mercatus, opera Antonii Eisenhout Vvarburgensis, ut ipse tradit Armario IX. Cap. V. *Antonius Eisenhout Varburgensis insignis adolescens, cujus arte cùm in pingendo, tum in sculpendo aliquot jam annos usi fumus, quantumque profectum sit, nostræ Tabellæ indicabunt.* Verùm quia nonnulli dictarum Iconum ærei typi reperiri nullo modo potuerunt (ut idem Illustriss. Lancisius in sua Præfatione indicavit idcirco Summi Pontificis jussu ex Tabulis impressis, quæ in Codice m.s. appositæ extabant, sequentes, ab Aloysio Gomier Artifice perito, non minùs eleganter in æs fuerunt incisæ, inscripto ejusdem Artificis nomine, quo ab aliis faciliùs dignoscantur: *Quartum Dioscoridis Alcyonium. Isidis plocamos secundus. Isidis plocamos tertius. Lapis Phrygius fungos ferens. Pumex. Avis Japonica. Trochites. Enastros. Ctenites. Porphyroides. Lepidotes alius. Lapis Sarnius.* Earum verò damnum præstari nequaquam potuit, quarum nec æreæ Tabulæ, nec charta impressæ repertæ sunt: harum autem locus indicatur ubicunque inscribitur *Deest Figura*, exceptis Statuis marmoreis, quas ex ipsis archetypis, quas Summus Pontifex, nè quidpiam in tam egregio Opere desideraretur, delineandas, ac incidendas à variis Artificibus mandavit, addito Cleopatræ simulacro.

II. Ad singulorum quinque duntaxat Armariorum calcem variorum fossilium species, quæ ad ea pertinent, quæ in dictis Armariis recensentur, breviter describuntur. Nè quis igitur suspicetur aut nostra negligentia in reliquis armariis hujusmodi indices fuisse omissos, aut casu aliquo deperdiros, aue ab ipso Mercato nondum opus ad umbilicum perductum accipe cur id factum esse probabiliter existimemus.

In prioribus quinque Armariis agit Auctor de Terris, Salibus, Alumine, Succis acribus, & Bituminibus, quorum Historiam singulis Capitibus cùm eruditè, ac fusè persecutus esset, varias, ac plurimas eorumdem species, quæ in ipsius Musæo asservabantur, tum quòd figuram aliquam insignem non præseferrent, haud dignas censuit, ut earum Icones in Capitibus interponerentur; tum quòd brevi enarratione egerent, singulis Capitibus enarrandas non duxit; sed brevi descriptione complexus, ordineque dispositas in fine Armarii indicis formâ eleganter digessit: quos quidem indices apprimè utiles, ac jucundos ob mirificam naturæ varietatem, & copiam hujusmodi rerum studiosis fore arbitramur.

In cæteris verò Armariis cùm ea describere aggressus sit, quæ forma peculiari præstant, ideò Iconibus eleganribus expressit, & fusiùs, atque aptè singulis Capitibus descripsit, quæcunque Armariorum Loculis includebantur.

III. Denique Armario IX. singulis ferme Capitibus Loculorum numerus adscribitur, quo ordo indicatur, quo lapides idiomorphi in Metallotheca ipsa materiali collocati erant. Hic autem Loculorum numerus in quibusdam dicti Armarii Capitibus non habetur, quia in iis lapides recensentur, quorum naturam ex aliorum Historia expiscatus est Mercatus, quosque nec unquam nactus est, nec fortasse aspexit. In cæteris verò Armariis nullibi reperitur, quòd cùm hæc Auctor scripsit, non adhuc singula naturalia corpora suis locis in Metallotheca dispofuisset. Videtur autem Mercatus potiori cura studuisse lapidibus idiomorphis in suos ordines tribuendis, quod maxima esset apud ipsum illorum gratia: eos enim tanquam naturæ sponte genitos, ac varias animalium imagines adamussim exprimentes, summa admiratione dignos arbitratur.

Quæ quidem ita se habere quilibet cognoscere poterit ex Metallothecæ autographo, quod unà cum æreis typis post absolutam editionem Vaticanis Ædibus, unde prodierat, restitui, atque in Bibliotheca inter alia ornamenta collocari Summus Pontifex, qua est in veterum monumentis restaurandis propensione, jussit, ut quodammodo amissæ naturalis Metallothecæ damnum resarciretur.

TE-

TESTIMONIA CLARISSIMORUM VIRORUM DE MICHAELE MERCATO

Ex eorum vel autographis descripta, vel operibus excerpta.

Epistola S. PHILIPPI NERII.

A tergo: Al Molt'Illustre, e Reverendiss. Monsig. mio Osservandiss.
Il Sig. Michael Mercati.
S. Miniato d'Alto Desco.

Intus verò: Molt'Illustre, & Reverendiss. Monsig. mio Osservandiss.

LA Lettera di V.S. Molt'Illustre, e Reverendiss. insieme insieme mi ha recate molte cagioni di allegrezza; & la prima si è, che molto mi è piaciuto intendere il suo arrivo costì a salvamento, & che il viaggio non solo non l'è stato molesto, anzi principio di miglioramento, & accrescimento di sanità: il che mi aggrada grandemente, essendo uno de' maggiori desiderii, & cosa grata, che mi potesse succedere di presente; l'altra cagione di contentezza è, che non solamente ha ella principio di acquisto di sanità, ma, siccome scrive, va alla giornata acquistando; di che ne ringrazio il Signore, sperando la totale recuperazione della pristina sanità, sì per l'amenità dell'aria, & delle Persone da bene, & d'ingegno, dalle quali averà contentezza interiore, che aiterà a consolidare il tutto; la sua Rocca di più, che le gusta per la vaghezza de'Giardini, de'Salvatichi, di Pomarii, & altre vaghezze, che lei gode mi reca similmente contentezza; perchè insieme con lei mi contento, & allegro di qualunche vaghezza ivi si trova: & lei la gode presenzialmente, & io mi godo, che ella ne gioisca; & con l'animo ho la mia parte della contentezza, che ella ne prende; mi aggionge consolazione l'intendere, che le Sorelle di lei, & Spose di Christo tenghino memoria di me, & ancora più per la buo: mem: del Padre loro, il quale mentre visse, se li piacque haver, e spargere qualche buon'odore di me, quello procede dalla innata bontà sua, & che egli era avvezzo a pensar bene, & parlar meglio di chi trattava seco, la quale bontà ho sempre ammirato, & hora mi persuado, che egli ne colga il frutto in Cielo, & l'istessa bontà havendo hereditato sue Figliuole facilmente seguiranno le orme di lui, le quali tutte saluto con affetto santo, & di cuore godendomi, che la grazia del Signore in esse verrà a perfezionar li doni naturali, sicchè cresceranno

di

di ſpirto, e di virtù, il che deſidero aſſai. Circa poi quel perſonaggio, che deſiderano ſia aſſunto al ſommo grado, il deſiderio loro procedendo da buona, & ſimplice intenzione, può eſſere preſo bene, ma mi par più ſicuro, pregar in generale per quello ſoggetto piacerà alla Divina Providenza concederci; & reſtando tutto di V.S. le prego ſanta conſolazione.
Di Roma il dì 3. di Maggio 1591.

Di V.S. Molt'Illuſtre, & Reverendiſs.

Affezzionatiſs. Servo in Chriſto

C. Filippo Neri.

Epiſtola
JUVENALIS ANCINÆ.

Illuſtre, e Molto Reverendo Signore.

A *Gli molti obblighi vecchi, che io tengo con V.S. due altri nuovi mi vengono aggiunti, l'uno della carità uſata a mio fratello mezzo ophtalmico: l'altra del nuovo libro di Avvertimenti ſuoi, quale mi è ſtato gratiſſimo, e ſpero goderlo per la proſſima ſettimana, che ſarà legato: del che tutto quanto più poſſo, la ringrazio, e le ne bacio riverentemente le mani. Quello degli Obeliſchi, pieno di tanta erudizione, e grata varietà, leſſi già ſin d'Ottobre paſſato nella mia convaleſcenza, e fecilo guſtare ſaporitamente a certi Cavalieri Napolitani, dotti, e curioſi di coſe antiche più recondite. Hor la prego, e ſcongiuro a voler quanto prima mandare in luce la belliſſima, rara, e divina ſua* Metalloteca, *ſenza più indugiare, per non privare il mondo di tanto frutto; oltreche la morte viene, e ſpeſſo rompe i diſſegni di molti anni paſſati. Morte vi s'interpoſe, ond'ei no'l fe.* Memento, quia mors non tardat. Eccli. 14. *Con qual fine a V.S. e a Monſignor Frizzolio di tutto cuore mi offro, e raccomando, pregandole ad entrambi da Dio N. S. ogni vero contento.*
Napoli li 15. Giugno 1590.

Di V.S. Illuſtre, e Molto Reverendo

Devoto Servo Obbligatiſſimo

Giovenale Ancina.

Epistola

CARDINALIS HIPPOLYTI ALDOBRANDINI,

Exinde ad Pontificatus fastigium evecti Nomine CLEMENTIS VIII.

A tergo: Sanctiss. Domino Nostro Sixto V.

Intus verò: BEATISSIMO PADRE.

Potrà ben la Santità Vostra, senza il mio testimonio, solo leggendo il Libro di Monsign. MERCATI, *Protonotario Apostolico, degli Obeliscbi di Roma, che ora egli dedica a Vostra Beatitudine, conoscere di lui una grandissima erudizione, & una cognizione esattissima delle istorie antiche, & una osservazione minutissima, & diligentissima, non solo delle cose, ma de' tempi, de' luoghi, & di tutte l'altre circostanze, & un'acume d'ingegno grandissimo nel conjetturare quelle cose, le quali o la poca diligenza degli Scrittori antichi, o l'ingiuria del tempo ci ha lasciate molto oscure, & un giudizio gravissimo nel metodo, & disposizione di tutta l'Opera. Ma senza il testimonio mio, o di altri, che l'havesse veduto, come ho fatto io, difficilmente potria, se io non m'inganno, Vostra Beatitudine sapere quello, che a me è parso, & parrà sempre degno di molta maraviglia, come in un viaggio tanto lungo, & tanto travaglioso habbia egli potuto sottrarre tante ore alle cure convenutegli per bontà sua havere nel viaggio, che sono state molte, & non punto leggieri, havendolo adoperato in questo negozio della Pace bene spesso in molte, & diverse occasioni, & anco al proprio sonno, & senza ajuto di altri libri, che di quello della propria memoria, & della diligente osservazione fatta negli Scrittori antichi, & antichissimi, & cavare dalle tenebre dell'oblivione materia sì astrusa, & quasi già totalmente uscita non solo all'età nostra, ma a molte superiori dalla memoria degli huomini, stimolato solo da un'ardentissimo desiderio, che porta fisso nell'animo di celebrare sempre, quanto potrà, le azioni veramente eroiche della Santità Vostra. Di che le posso far'io certissimo testimonio, siccome fo, poichè i ragionamenti suoi tenuti in questo tempo meco, non hanno quasi mai riguardato altro oggetto, che questo. Se io non sapessi, quanto la Santità Vostra ama gli huomini dotti, e particolarmente Monsig.* MERCATI, *il quale insieme con la moltiplicità delle scienze ha anco congiunta molta prudenza nelle azioni, & una grandissima bontà di vita, & candidezza di*

di costumi, ardirei di supplicare Vostra Beatitudine a ricevere con grato animo & il Libro, & l'Autore del Libro: ma sapendo quanto ella intrinsecamente lo conosca, & ami, giudicandolo superfluo, cesserò da questo, non lasciando però di supplicarla, come fo umilissimamente, & con tutto l'affetto dell'animo mio, a ricevere quest'Opera ancora con tanto miglior cera, poichè insieme riceverà un compagno, & si fusse lecito usar questa parola, un mio compegrino in questo viaggio. Bacio con questo fine a Vostra Santità con tutta quella maggiore humiltà, che io posso, li santissimi piedi, sperando con la grazia di Nostro Signore Iddio Benedetto, poterlo fra non molto tempo da poi fare di presenza.

D'olmuz alli xviij. di Marzo 1589.

Di Vostra Santità

Humiliss. & Obbligatiss. Serv. & Creatura

Hippolito Cardinale Aldobrandini.

Epistola

CAROLI DATI.

A tergo: All'Illustriss. e Reverendiss. Sig. Abate Ottavio Falconieri &c.

Intus verò: Illustrissimo, e Reverendissimo Signore, e Padron Colendissimo.

La settimana passata si prese vicino a Livorno un grandissimo pesce, e molto terribile. Era di peso intorno a tre mila libre. Gli Scrittori di cose naturali lo chiamano Lamia. Il capo venne a Firenze, & il Serenissimo Gran Duca lo diede al Sig. Niccolò Stenone Danese, perchè vi facesse sopra osservazioni anatomiche. Tutti i curiosi sono concorsi a vederlo. E perchè ella pure ne possa goder la vista, le mando quì incluse due copie dell'intaglio di essa testa. Mi dirà V.S. Illustrissima, come può essere, che in così breve tempo si sia fatto a Firenze sì bell'intaglio? Anche quà è giunta questa cosa nuovissima; ma a lei rivelerò il mistero. Agli anni passati io comprai la Metalloteca Vaticana m.s. con tutti i suoi rami intagliati, mirabilmente descritta da Monsig. Michele Mercati, con pensiero di farla una volta stampare, perchè veramente è Opera insigne; e ne fa menzione onoratissima il Cardinale Baronio nel Tomo degli Annali Ecclesiastici. Il detto Autore con occasione di trattare delle Glossopetre dice, ch'elle sono tanto simili a' denti del pesce Lamia, che da alcuni sono spesse volte scambiate. E dopo averne assegnate le differenze, pone il disegno del capo di

di questo pesce. *Mi sovvenne di ciò, e trovando il rame, ne ho fatti tirare num. 12. fogli, per non offendere l'intaglio, che è gentilissimo, risparmiandolo per la stampa dell'Opera. Quì mi pigliarò sicurtà di confidare a V.S. Illustrissima un mio pensiero. Il m. s. e i rami mi costarono dugento piastre, e promisi 12. copie a suo tempo. Ma perchè a stampar l'Opera con ogni squisitezza, dugento doppie non bastano, e a me sono cresciute molte spese, e a questi anni forti diminuite le rendite, non posso assolutamente effettuare il disegno. Per essere quest'Opera compilata sotto la protezione di Sisto V. e la Galleria eretta, e conservata a quei tempi nel Vaticano, mi pareva obbligo, pubblicandola, di dedicarla ad un'altro Sommo Pontefice, e particolarmente al Regnante, per tutte le circostanze superiore a quel, che mai si possa desiderare. Favorisce il mio concetto l'essere nelle stampe lasciati voti gli scudi dell'armi Pontificie, da potervi collocare le insegne gloriose della nobilissima Casa Chigi. Monsignor Magalotti avendo, non so come, penetrata questa mia intenzione, aveva destinato con opportuna occasione di farla palese alla Santità di Nostro Signore, e congiuntamente l'impossibilità di adempirla senza un'ajuto di costa proporzionato. Ma prevenuto dalla morte, non potette farmi questo suo spontaneo favore. Se V.S. Illustrissima con occasione di far vedere la stampa, con la sua innata gentilezza volesse toccare qualche cosa di questo affare, sarebbe a me un gran beneficio, ed al Pubblico insieme, perchè se non si muta vento per me, il quale io non veggo d'onde si possa spirare, io non sono in grado di far questa grande spesa, e mi trovo avere inchiodate 70. doppie, senza minima speranza di mai ricuperarne un picciolo. E quel, che più mi preme, non vedendo il modo* di far pubblica questa fatica, stata occulta più del dovere. *Se io non mi trovassi in Villa mandarei a V.S. Illustrissima* il Frontespizio, e la veduta della Metalloteca, che sono due bellissimi rami, benchè siano assai più belli quelli delle cose naturali, intagliati con tanta finezza, che si lasciano addietro ogn'altro libro stampato fin'ora di sì fatte materie. *Gli mandarò la prossima. Intanto assicuro V.S. Illustrissima*, che per tutti i requisiti è Opera, che merita la Protezione, e il Nome di un tanto Pontefice. *Se mi sortisse impetrar questa grazia dalla generosità di Sua Beatitudine, la vorrei stampare prestissimo, e venir subito a Roma a presentarla in persona. Sig. Ottavio mio abbracci V.S. Illustrissima questo negozio col suo solito affetto verso di me, e col suo nobil zelo di promuovere le buone lettere, in premio del quale il Signore Iddio le conceda tutte le felicità, che io le bramo, le quali sono infinite e per grandezza, e per numero. E senza più mi confermo Di Firenze 25. Ottobre 1666.*

Di V. S. Illustrissima

Serv. Divotiss. ed Obbligatiss. di cuore

Carlo Dati.

Alia Epistola ejusdem
CAROLI DATI.

A tergo: All'Illustriss. e Reverendiss. Sig. Abate Ottavio Falconieri &c.
Intus verò: Illustriss. e Reverendiss. Signore, e Padron Colendiss.

Dalla gentilissima di V.S. Illustrissima intendo, che la testa intagliata del pesce Lamia, cavata da un rame della Metalloteca Vaticana di Monsignor Michele Mercati, *ha mosso curiosità a V.S. Illustrissima di restar pienamente informata delle qualità di quest'Opera; e in che maniera si trovi appresso di me.*

Di Monsignor Mercati non perdo tempo a darle notizia, perchè il valore di esso, e l'Opera degli Obeliscbi l'ha reso celebre, e particolarmente in cotesta Città. Anzi io spero da lei a suo tempo qualche ajuto per fare di questo Letterato un breve Elogietto storico. Fra gli altri studj di questo Prelato fu quello delle cose naturali, e spezialmente delle Metalliche: onde mentr'era al servizio di Sisto V. Pontefice Massimo formò nel Vaticano una copiosissima Metalloteca, la quale poi descrisse in lingua latina, secondo l'ordine, col quale era disposta, trattando le principali materie con eguale curiosità, erudizione, ed eleganza; ed adornolla di figure intagliate in rame con estrema finezza, senza guardare a spesa, o diligenza veruna.

Prevenuto dalla morte, non potette pubblicare detta Opera, che già era riveduta, e passata da' Superiori, e resa famosa dal testimonio dell'Eminentissimo Cardinal Baronio nel Tomo I. degli Annali Ecclesiastici, dove tratta del vino mirrato dato in Croce a Gesu *Cristo Signor Nostro. Restarono adunque presso agli eredi il m.s. e i rami, con grandissimo pericolo di andar male, e furono più volte in cimento di essere portati oltre i monti. Agli anni passati avendone io qualche precedente cognizione, procurai di veder l'uno, e gli altri, e talmente me ne invogliai, che avanti di restituirgli, negoziai, e conclusi la compra, con qualche mio scomodo, per la somma di 70. doppie, e num. 12. copie, quando l'Opera si fosse stampata. Fatta diligente rassegna de' rami finiti, abbozzati, e rifatti, che in tutto sono 130. non trovo, che vadano in opera se non 118. e forsi altri due, de' quali non mi assicuro. Ben'è vero, che il rame degli Armari, per i quali si distinguono i trattati, e le materie, va replicato parecchie volte con diverso titolo, in tal maniera, che in ogni Volume compariranno in tutto 130. figure, o poco meno,* ma fatte per eccellenza, è certo, che a farsi costarono più di mille piastre.

La stampa sola a farne 500. solamente, cioè 400. in carta di pesto fino, e 100. in carta reale, importerà almeno 200. doppie; e se i fogli ricrescono, non basteranno &c.

Per essere questa Galleria stata eretta in Vaticano, e perciò Vaticana intitolata, a diletto, e spese di un Sommo Pontefice, il mio concetto era, *pub-*

pubblicandola, consegnarla al nome glorioso del Regnante Pontefice Ottimo Massimo, e riempire i vuoti delle armi Pontificie, con le insegne trionfali di Casa Chigi &c.

Non mi resta se non un buon desiderio, e un godimento di avere assicurata quest'Opera degnissima, *perchè altri, quando che sia, abbia miglior fortuna di pubblicarla.*

Questo è quanto posso significare a V.S. Illustrissima in questo proposito; alla quale, oltre il Frontispizio, e la Veduta, invio anche il rame della Zolfatara, che è il maggiore di tutti. Gli altri sono mezzani, e alcuni piccoletti &c.

Di Firenze 6. Novembre 1666.

Di V.S. Illustrissima

Serv. Divotiss. ed Obbligatiss.
Carlo Dati.

CARDINALIS BARONIUS

Sæculo I. pag. 171.

SEd quænam revera esset myrrha, & ex ea confecta vasa myrrhina, & quod in eis conditur vinum myrrhinum, seu myrrhatum, dilucidiùs intelligere, ut valeremus, diu, multumque pervestigavimus. Sed feliciter occurrit nobis MICHAEL MERCATUS Miniatensis, Protonotarius Apostolicus, Sanctissimi Domini Nostri intimus familiaris, celebris ætate nostrâ Philosophus, rerum naturalium eruditissimus: qui haud assentitur Plinio dicenti, naturam vi coloris humorem sub terrâ densare, ac glebam ex eo procreare, ex quâ myrrhina cavari possint: quin potius ipsam materiam ex myrrhæ arbore incisâ fluentem in massam coagmentari tradit; coloribusque ad speciem inductis, artem inde potoria fingere, quæ in summis Populi Romani deliciis essent. Confirmabat hæc ille rationibus, quas quidem explicat in Opere, quod omnium rerum fossilium naturam complectitur, ubi & demonstrat myrrham esse (nam opinio recentiorum in hac re varia est) quam Indi hac nostrâ tempestate *Benzui vocant*: idemque talem phialam ex India per Lusitanos advectam, donoque sibi datam promebat ex suâ Metallothecâ Vaticanâ, quam omni naturæ varietate instruxerat. Certè quidem idem est color benzui, qui myrrhæ describitur, nempe maculosus: nam Martialis ait:

Plin. Nat. Histor. lib. 37. c. 2.

Florat Eros, quotiens maculosæ pocula myrrhæ
Inspicit.

Lib 10. Epigram. de Erote.

Sapor quoque idem videtur: vinum enim in eâ phialâ (quod nos experiri voluimus) magnam haurienti cum odore simul gratiam saporis exhibet.

ANDREAS CÆSALPINUS

In Epist. Dedicat. ad Clementem VIII. super Opera de Metallicis.

SEd ecce, quamprimum Romam petii tua singulari benevolentia advocatus, ut Medicinam publicè profiterer, comperi eandem Provinciam

ciam à Reverendissimo, ac Perillustri Michaele Mercato Viro doctissimo susceptam, eamque cum is mihi communicasset tanquam Præceptori suo, quo usus est dum Pisis simplicia profiterer, incredibili lætitia affectus sum, quòd discipulum præclarissimum ex schola mea tanquam ex proprio ventre prodeuntem adeò profecisse viderem, ut toto Orbe admirabilis redderetur. Inter cæteras enim lucubrationes Metallothecam Vaticanam miro ordine construxit, loculis propriis singula corpora distribuens, ut ingens eorum turba absque ulla turbatione intuentibus præstò esset. Eorundem imagines æreis typis imprimendas curavit, adjuncta enarratione facundissima ex omnibus Auctoribus tam priscis, quàm posterioribus collecta, ut desiderari quid amplius nequiret. Ob hæc superfluus videbatur labor hic noster, sed pro dolor! vix confecit primum Volumen, in quo de Terris agit, Salibus, Aluminibus, cæterisque congeneis, Sulphure, Bitumine, & Lapidibus quibusdam: quando immatura morte præventus, eaque inevitabili ob calculos in utroque rene ingentes, ac numerosos, & quamplurimos alios in vesica fellis repertos (quasi dum terræ cuniculos rimaretur, in seipso non absimilia procrearet) imperfectum opus relinquere coactus est. Deest enim de Marmoribus tractatio, & de Gemmis, & Metallis: quorum sylvam esse quidem apud se in fragmentis quibusdam asserebat, sed minus elaboratam. Hinc duxi &c.

STEPHANUS VINANDUS PIGHIUS

In Hercule Prodicio pag. 544. ubi agit de morte Caroli Princ. Clivie.

CAussam, atque originem tanti mali nec familiares, qui aderant ejusque corpus à puero curarant, nec Medici doctissimi, ac artis peritia non solùm præstantissimi, verùm & prudentiæ fama tunc in Urbe celeberrimi, Michael Mercatus, & Alexander Petronius, qui periclitanti semper præstò fuere, consilium, ac opem sedulo suggerentes, aliam divinare potuerunt, exanthematum copiam, atque violentiam, atque inde natas in visceribus suppurationes, quas anno superiore quum eodem morbo Viennæ Februario item mense laboraret (sicut & ante memoravimus) non satìs expurgatas fuisse, rerum successus tandem demonstravit.

ANTONIUS AUGUSTINUS

In Antiq. Roman. Dial. 11.

MIchael Mercatus tractatum integrum edidit considerationum ad Observationes Latini Latinii de Obeliscis.

MAR-

MARSILIUS CAGNATUS

Lib. 3. variar. observat. cap. 15. pag. 236.

Vidi apud Michaelem Mercatum Medicæ Artis aliàs peritissimum; rei vero herbariæ,& metallicæ studio Romæ clarissimum, Achatem, in qua Solem natura inter nubes radios jacientem macularum discursu tanta expressit similitudine, ut similem magis exprimere ars nulla posse videatur, quamobrem minus visum est creditu difficile in Achate Pyrrhi Regis olim spectatas Musas, & Apollinem, &c.

Idem ibid. lib. 4. pag. 265.
Æliani, & Strabonis loca de fossili bitumine conferuntur, ad Michaelem Mercatum *Doctorem Medicum, & Philosophum. Cap. IV.*

Cùm proximè in tua Metallotheca, cujus legendæ copiam mihi pro tua humanitate, Michael ornatissime, fecisti, sermonem de bituminum differentiis valde doctum perlegerem; in his verò meis observationibus loca quædam probatissimorum Auctorum contulissem, qui de fossili bitumine ea scripserunt, quæ rerum naturalium studiosum latere minimè debent, & non levem philosophandi materiam præstant, in hanc ipsam adnotatiunculam commodùm eodem tempore incidi: etenim ea mihi visa est ad mutuam benevolentiam nostram tui nominis inscriptione testandam aptissima.

JO. GEORGIUS SCHENKIUS

In Bibliotheca Medica.

Michael Mercatus Miniatensis summus Philosophus, Physicus eruditissimus, Sanctissimi Domini Nostri intimus: edidit Opus longè pulcherrimum, quòd omnium rerum fossilium naturam complectitur, Romæ. Meminit hujus Operis Cæsar Baronius in Annalibus Ecclesiasticis Sæculo I. & Marsilius Cagnatus *lib. 4. cap. 4.* variarum observationum suarum Opere. Ejusdem Mercati de Peste Commentarii accuratissimi excusi Romæ 1577. Italicè.

AN-

ANSELMUS BOETIUS
DE BOOT,

Gemm. & Lapid. Historia lib. 2. cap. 76. De Asteria, aut Solis Gemma Italis Girasole.

A Plinio Astroites, & quæ deterior Ceraunia, à Michaele Mercato Astrobolus, ab aliis Oculus felis &c. vocatur.

GASPAR ALVERUS

In Opere: Roma in ogni stato par. 2. pag. mihi 264.

Michele Mercato di San Miniato, essendo stato esaltato alla vacante allora Precettoria, ne morì prima di prenderne il possesso.

PETRUS CASTELLUS

In Horto Messanensi.

IN Roma Michele Mercato Medico insigne del Sommo Pontefice Clemente VIII. ristaurò l'Orto de' Semplici nel Vaticano.

DOMINICUS PANAROLUS

In Volumine de Necessitate Botanices pag. mihi 372.

LOngissima experientia Medici Herbariæ peritiæ studiosi apud Reges, & Magnates maximis honoribus ornati fuerunt, Matthiolus, Dodonæus, Prosper Alpinus, Cortusius, Cæsalpinus, & hic Romæ Castor Durantes, & Michael Mercatus Clementis VIII. Pontif. Max. insignis Medicus Horti Simplicium in Vaticano restaurator, & Metallothecæ exornator.

NICOLAUS STENO

In Element. Myolog. specim. ubi de Canis Carchar. Dissert. c. 1. pag. mihi 70.

QUam imaginem sub Lamiæ nomine conspicis literatissimi amici Caroli Dati benevolo in me animo debes; qui, cùm videret, lacerum caput æri incisum Lectoris desiderio minùs satisfacturum

ex

ex variis Tabulis æneis, quas possidet ad Metallothecam Vaticanam MICHAELIS MERCATI Miniatensis spectantes, meis usibus eas concessit, quibus Lamiæ caput, & dentes, atque glossopetras majores expressas vides. Passus quoque est sequentia hic apponi ex eodem MERCATI manuscripto, quod de terris, salibus, succis pinguibus, lapidibus, & corporibus idiomorphis, aliisque multa scitu dignissima, & variæ eruditionis plena continens æterna nocte latuisset sepultum, nisi literatissimi Dati solertia ab Orco reductum fuisset, data occasione luci exponendum. Tab.IV. & VI.

„ (a) Ut ea, quæ tractarem, essent quàm planissima, laboravi semper, „ & nostri erat instituti, res non solùm docere, sed falsa, atque supposititia „ amovere extra locum, & occupatum ordinem relegare, vel ad minùs „ fraudem prodere: itaque seriem hoc loco cogor interrumpere eam ob „ causam. Video namque Glossopetras magnas, & Lamiæ piscis dentes „ confundi etiam à curiosis. Similitudo errorem subornavit, quæ tanta „ est, ut qui utrorumque ortum non noverit, nihil suspicetur, qui utrin- „ que notas non contulerit non dignoscat. Certè non ingratum Lectori „ fore confido illud diverticulum, præsertim ad naturæ miraculum, „ monstrosam scilicet belluæ faciem. Lamiam Rondeletius accuratè de- „ scripsit. Capite est magno, oris scissura maxima, dentibus acutissimis, „ durissimisque trianguli figura utrinque serratis; quorum sex sunt ordi- „ nes: primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem par- „ tem vergunt: secundi recti sunt: tertii, quarti, quinti, & sexti in os „ recurvi, maxima ex parte in utraque maxilla, carne molli, fungosaque „ contenti. Piscis est carnivorus, voracissimus, & anthropophagus; cada- „ vera enim mortuorum etiam integra vorat, quod ex dissectione com- „ pertum est. Massiliæ, & Niceæ (eodem Auctore) captæ sunt, in quo- „ rum ventriculo homo loricatus inventus est. Unum Lamiæ caput, „ quod apud me est, incisoris opportunitate depingi placuit. Quod inter „ dentes, & glossopetras illas discriminis est, exiguum sanè. Crassiores „ plerumque glossopetræ, tenuiores dentes, & mollius nitent, ut inter „ osseam, & lapideam glossopetrarum materiam ex aspectu judicium ca- „ piamus. Unus quoque, & perpetuus dentium color candidus, vel ætate „ flavescens; glossopetræ variant.

(a) *Vide Armar. IX. Cap. I. XIX. pag. 333.*

Idem pag. 87. Quod numerum spectat (scilicet dentium) cum aridum caput fuerit, quod MERCATUS viderat, non mirum sex tantùm dentium ordines ab illo observatos, reliquis, quorum basis mollior fuerat, dum siccaretur caput, delapsis, aliove modo deperditis, &c.

Idem pag. 109. Multi, & magni Viri sunt, qui eadem corpora sinè animalium concursu producta credunt. Namque ut publico notos taceam MERCATUS Miniatensis, cujus mentionem supra feci, eandem sententiam tuetur, &c.

M. JOANNES REISKIUS

Commentatio Phys. æquè ac Histor. de Glossopetris Luneburgensibus pag. 71.

IGitur quia MERCATUM Miniatensem, & Antonium Nardi contradicentes, quos ipse citabat, Italos æquè tulit; nec alios contrariæ sententiæ patronos animo feret iniquo.

PROSPER MANDOSIUS

In Theatro Archiatrorum Pontificum pag. mihi 164.

MUlta tradit de MICHAELE MERCATO, Italo, Miniatensi, Clementis VIII. Pont. Max. Medico.

PAULUS BOCCONUS

In Opere: *Recherches, & Observations naturelles.* 17. *Lettre. pag. mihi* 143.

TOuchant les Auteurs, qui ont ecrit sur la nature de cette pierre, en passant per la Ville de Florence, Monsieur Charles Dati, Academicien tres-illustre me fit voir un manuscrit original, intitulè: *Theatrum Metallicum Illustrissimi, & Reverendissimi Domini Michaelis Mercati*, qu'il garde chez soy avec grand soin, parce que c'est un ouvrage tres exact, & tres sçavant, ou il ya beaucoup de figures en taille douce, qu'on devroit imprimer sans le differer d'avantage ala faveur de Gens de Lettres, & de ceux, qui s'attachent a l'ètude de la Physique. Dans le quel Theatre je remarquay cette meme pierre sous le nom de (*a*) *Lapis Lumbricatus* tres bien figuree.

(a) *Vide Cap. LIV. Armarii IX.*

Museo di Fisica, ed Esperienze pag. 264.

NEl *Pulmo Marinus*, che è chiamato di Monsig. MICHELE MERCATO nel suo Museo Metallico Alcyonium 4. Dioscoridis, & Galeni, che è corpo fibroso, viscoso, e di color di tanè, &c.

Et pag. 295. *Osservaz.* 46.

• Nota, tirata dal Museo Metallico di Monsig. MICHELE MERCATI, m.f. e degno di essere dato alle stampe: al presente si conserva in Fiorenza in Casa de' Signori Dati, eredi di Carlo, e Francesco Dati, Gentiluomini, anche illustri per le lettere, cioè:

Pente-

Pentexoche minor, sive Mespileus, con la sua figura, che rappresentava alcuni tubercoli sopra un gusciо,che non è altra cosa,che una particola d'Istrice Marino d'Imperato, impietrita, che in Malta chiama il volgo *Tette*, o *Mammelle di San Paolo*, perchè rappresentano due corpi rilevati come due mammelle. Questo m.s. è pieno di figure; e per l'istoria naturale, e per l'erudizione che contiene, merita di essere visitato da ogni Viaggiatore virtuoso, ed amatore della Fisica.

Nel medesimo Museo Metallico raccolsi questa nota: (*a*) *Androsace viridis Spoleti ad Mocnia in fonte juxta portam Divi Pauli*,che fin'ora non mi sono avvisato ricercare; ma in tempo di estate sarei curioso di esaminare, che cosa possi essere questa pianta.

(a) *Vide Armar. VI. Cap. XXIV. pag. 136.*

ANTONIUS VALLISNERIUS

Considerazioni, ed Esposizioni intorno al creduto Cervello, &c. pag. 17.

Vien chiamata da Monsignor Michele Mercati nel suo Teatro Metallico *Lapis lumbricatus*; e non è altro, che una produzione marittima coralloide, non dissimile dalla sua nascita dal *Fungus coralloides*, creduto malamente, e posto fra le cose petrificate, &c.

PATER BONANNUS

In Museo Kircheriano pag. 199.

Multi, & magni Viri sunt, qui eadem corpora (*loquitur de Glossopetris*) sinè animalium concursu producta credunt: namque, ut publico notos taceam, Mercatus Miniatensis eandem sententiam tuetur; quod etiam agit in suis Scenis Hetruscis Antonius Nardi, quem Librum manuscriptum possidebat clarissimus Franciscus Redi Serenissimi Magni Hetruriæ Ducis Archiater.

IMPRIMATUR,

Si videbitur Reverendissimo Patri Sacri Palatii Apostolici Magistro.

N. Archiepiscopus Capuæ Vicesgerens.

APPROBATIONES.

MULTUM in erudito de Obeliscis Opere Antiquitas, sed plus in VATICANA METALLOTHECA MERCATO debet Natura. In hac, Mundi sublunaris, & subterranei deteguntur arcana, illustrantur, ordinantur. Telluris, & Oceani thesauri in methodum redacti accurata descriptione, Tabulis æneis ad vivum expressis, oculis subjiciuntur. Et licèt Auctor in nonnullis ad scopum non collimet, in multis aliorum Fidei nimis deferat, non ideo è Naturæ penetralibus excludendus, quinimmo cum laude, cum honore admittendus. Hoc primis rerum naturalium Scriptoribus, & novi Orbis detectoribus evenire solet, ut scientiarum rudimenta, & littora, tantummodo detegentes, rerum qualitates, & essentiam, mediterranea, & intimas regionum fodinas, felicioribus posteris perscrutandas, fruendasque relinquant. METALLOTHECA igitur, quæ diu privatos inter parietes delituerat ad Vaticanæ Bibliothecæ loculos, quibus MERCATUS destinaverat, transferatur. Cùm enim ex commissione Reverendissimi Patris Gregorii Selleri attentè percurrerem nihil in ea, quod Christianæ Fidei, bonisque moribus adversetur deprehendi. Hoc Sanctissimi CLEMENTIS XI. liberalitati, ac munificentiæ debebitur, qui aliorum Summorum Pontificum in MERCATUM existimationis non immemor, ob privatam, publicamque utilitatem Opus imprimi curavit. In quorum fidem, &c. Dat. ex Museo IV. kalendas Septembris MDCCXV.

Leo Strozzius.

METAL-

METALLOTHECAM VATICANAM olim à MICHAELE MERCATO adornatam, atque descriptam, cum diu sepulta jacuisset, ita ut ejus jam memoria fatisceret, & de ejusdem editione, eruditi Viri prorsus desperarent, Auspiciis Sanctissimi Pontificis CLEMENTIS XI. in lucem emittit Illustrissimus LANCISIUS, Vir undequaque celeberrimus, & quòd ejusdem Pontificis salutem, tam Orbi Christiano necessariam, utpote ejus Archiater, fovet, & tuetur, & quòd quâ scriptis, quâ nominis famâ universam Europam pervasavit: Hic collato studio cum Petro Assalto Viro erudito, & multarum artium, & scientiarum doctrinâ prædito, METALLOTHECAM ipsam, nedum suo candori restituit, sed illi Notas, & Observationes insuper addidit, apprimè proficuas ad tam multiplicem explicandam materiam, atque ad hæc tempora deducendam, in quibus doctorum Virorum industria ea nobis suppeditavit præsidia, quibus MERCATUS ipse, non ingenii defectu, sed materiæ ignoratione, destituebatur: Notas ipsas Operi utiles, ac necessarias, jussu Reverendissimi Patris Magistri Sacri Palatii Apostolici, diligenter, nec sinè voluptate percurri, nam in iis delectat erudita rerum ubertas, linguarum etiam Orientalium, & scientiarum, præsertim Physicarum, varietate condita, quo fit, ut Lectoribus abundè satisfaciant; cùmque nihil in iis deprehenderim, quod vel Christianæ Fidei, vel Christianis moribus obstet, tutò poterunt in lucem emitti, ut vel sic satisfiat eruditorum Virorum desiderio, qui cùm jacturam præcipui Operis usque modo iniquo animo tulerint, ipsum recipiant cum fœnore, quod vel centesimas superet, ut Jurisconsulti loquuntur. Ex Ædibus Divi Callisti die XXIX. Septembris MDCCXVI.

D. Jo: Baptista de Miro Abbas, & Procur. Gener. Cassinen.

IMPRIMATVR.

Fr. Gregorius Selleri Ordinis Prædicatorum, Sacri Palatii Apostolici Magister.


METALLOTHECA
IN·VATICANO
METALLIS·LAPIDIBVS
GEMMIS·TERRIS
ALIISQ·FOSSILIBVS
A·MICHAELE·MERCATO
MINIATENSI·INSTRVCTA
ET·ORDINE
QVEM·SEQVENS·PAGINA
DEMONSTRAT·CONLOCATA

Note p. 49



METAΛΛEYTA
Aes
ÒPY
I · Terrae · II · Sal et Nitrvm · I
Svcci Pingves · VI · Marina · VII · La
animalibvs innati · VIIII · Lapides
X · Saxa et lapidea facta XI · Marmora
METAΛ
XIIII · Avrvm et Argentvm · XV
XVII · Ferrvm et sive Cr
nascentia · XIX · Affinia metal


THECA
ΟΡΥΚΤΑ
I
II
Terrae
X
XI
XII
XIII
Marmora
Silices et Fluores
Gemmæ
ΚΤΑ
II · ALVMINA · IIII · SVCCI ACRES · V ·
PIDES TERRAE SIMILES · VIII · LAPIDES
ρφοι IDEST PECVLIARI FORMA PRAEDITI ·
XII · SILICES ET FLVORES · XIII · GEMMAE
ΛΕΥΤΑ
AES · XVI · PLVMBVM ET STIMMI
ALYBS · XVIII · AFFINIA METALLIS SPONTE
LIS QVAE IN FORNACIBVS EXISTVNT.

CLEMENTI VIII.
PONT. MAX.

MICHAEL MERCATUS.



Su plerunque venit, Beatissime Pater, ut alia ex aliis ſtudia oriantur, atque in dies augeantur: maximèque indè fit, ut ad res novas inveniendas, inſtitutosque labores expoliendos, hominum excitetur induſtria: id quod mihi accidit in ſuſcepto à Sanctitate Tua munere. Cùm enim multum temporis in naturalium rerum inveſtigatione, & cognitione poſuiſſem, tunc vel maximè ſenſi earundem teneri cupiditate, cùm amœniſſimum herbarum, fruticumque hortum in Vaticano excolere, & ſingula ordine ponere inſtitui. Nec verò hìc ſtudium meum conquievit, ſed ſtatim à natura vegetis, vividisque, ad ea proceſſit, quæ minimè vegeta, metalla, gemmæ, lapides, & ejusmodi alia, è terra effodiuntur: quorum genus multiplex eſt, & varium, incredibilemque

utilitatem habet, & jucunditatem. Nec verò mea hoc contenta fuit (quantulacunque est in perquirendis Naturæ rebus) industria. Quæ enim videnda exposueram, ea quoque scriptis meis complecti, & quibus viribus prædita essent, volui explicare, susceptasque artes propagare, atque ornare sum conatus. Quarum artium nulla est (quod optimè novit Sanctitas Tua) ita superiorum ætatum studiis perfecta, ut ad eam absolvendam nihil à posteritate possit accedere, quod fortasse Dei benignitate hominibus accidit, nè se ignaviæ dedant, sed semper aliquid se dignum aut meditentur, aut agant. Illa sanè rerum Naturæ pars, qua plantarum vis, & pleræque earum utilitates continentur omnibus ferè sæculis homines habuit sui amatores, & valde studiosos, qui eam singulari studio, diligentiaque excoluerunt. Quæ sanè res potissimùm causa fuit, quamobrem scriptis meis eam adhuc non attigerim, nè ligna in sylvam, quod ajunt, congerere viderer. Et licèt in illa ipsa aliqua, atque adeò multa (quod ego ex diuturno studio didici, atque animadverti) desiderarentur, quæ si quando plus otii nactus fuero supplere est animus: nunc tamen ad hæc magis animum appuli, quæ vel non satis ab antiquis explicata, vel planè illis ignota, ad hujusque sæculi investigationem, & cognitionem reservata, ad se studium hominum trahunt. Non defuere tamen, qui de his ipsis rebus multa scripserint, verùm qui ante oculos earum formam posuerit, & multa huc usque non intellecta declaraverit, aut etiam non visa è tenebris eruerit, idemque de iis libros ediderit, aut fuit nemo, aut videre mihi non contigit. Huc accedit, si qui hæc attigerunt, eorum libros, quòd hæretica aliqua labe fœdati sint, legi non posse, ut ea aliunde peti non inutile fore videatur. Ad hoc me

quo-

quoque honesta ratio impulit: nam si Georgius Agricola homo Germanus, plerisque omnibus, qui in hunc usque diem hac de re aliquid literis prodiderunt, & doctrina, & scriptionis genere anteponendus, Germaniam suam harum rerum locupletem scriptis suis extulit: cur mihi Italo non detur Italiam his etiam bonis abundantem omnibus gentibus testari? Quod Italis omnibus, Sanctitati quoque Tuæ, cujus virtute non Italia modò, sed totus Christianus Orbis gloriatur, gratum fore existimavi. Neque etiam illud ei ingratum, peregrinos, & doctos viros, qui Romam ex omnibus terrarum partibus conveniunt, post religiosa loca à se frequentata, post plantarum in Vaticanis hortis spectatam seriem, habere in eodem Vaticano, ubi tot res, tam varias, novas, admirabiles,in unum tanto labore à me collectas spectare possint: quæ non solùm oculos forma, & varietate, & admirabili parentis Naturæ artificio pascant; sed multas, & magnas suppeditent, usque huc non à multis cognitas in hominum valetudine vel tuenda, vel recuperanda utilitates. Quibus adjungam licèt expressas, quo maximè potui artificio, & diligentia, earundem rerum formas, veramque insitarum in eis virium, nisi fallor, explicationem: ut veris comparatæ à nemine ignorari queant, neque timendum sit, quin ægrotis, si usus veniat, tutò possint exhiberi; quod antea multo secus accidisse compertum est. Sæpe enim vitam hominum in discrimen puncto temporis adduxerunt, nec principibus quidem viris pepercerunt, quorum valetudini cùm hæc,quæ rara sunt, & maximi pretii, & viribus longè præstant,sæpius adhibeantur; quantò eorum vita, quod ex ea Reipublicæ status pendet, majori curæ esse debet, tantò magis sunt animadvertenda. Quare quæ potui privatus homo (quantum passa est tenuitas mea)

g 2 satis

satis multa undique collegi, disposui, & publicæ utilitatis causa spectanda præbui: quorum partem dum aliæ expoliuntur, scriptis meis utcunque declaratam, ad Sanctitatem Tuam, cujus illa auctoritate, & beneficentia in me singulari nata sunt, defero, eamque rogo majorem in modum, ut post graves curas, quas in pastorali specula vigilans sustinet, ad hæc infima, Dei Optimi Maximi, cujus vices gerit, exemplo oculos aliquando dejicere non dedignetur. Quod si mihi non denegabit benignitas tua, tùm verò sperabo fore, ut METALLOTHECAE (sic enim congestarum à nobis rerum, & in sua Armaria, & Loculos digestarum multitudinem appellare libuit) in Vaticano sacrosancta tua auctoritate constitutæ, multum decoris, & amplitudinis accedat. Nam si Aristoteli in conscribenda Animalium Historia, multa contulit Alexandri Magni studium, & potentia; quanto majora expectare debet opus hoc meum à Sanctitatis Tuæ diffusa per omnem Christianum Orbem potestate? Modò enim exterarum provinciarum populis innotescat, Sanctitati Tuæ METALLOTHECAM curæ esse, nihil erit, quod non ultrò huc ad se ornandum, & eam augendam ex suis sedibus commigrare gestiat. Quam etiam maximè ob causam Sanctitatem Tuam, ut libenti animo, hos diligentiæ meæ conatus accipiat, iterum, ac sæpius rogo, atque oro, ut quæ nova sunt, & utilitatis publicæ causa, ad quam suis in consiliis omnibus, & rationibus Sanctitas Tua spectat imprimis, sunt suscepta, benignitatis tuæ auxilio communiantur, atque in dies magis amplificentur. Sanctitatem Tuam Dominus noster JESUS Christus incolumem servet.

BENE-

BENEVOLO LECTORI.

OMNEM hanc, amice Lector, fossilium, lapidum, variorum terræ generum, iisque similium historiam, cùm explicare constituissem; in duas Partes universum Opus dividere constitui, quarum altera ipsa rerum genera, generibusque subjectas partes universè complecteretur, & quæ his inter ipsas similitudo sit, quid inter se differant, natura, facultate, dignitate, notis, ac signis exponeret; altera verò, quam nunc in lucem mihi edendam esse putavi, singulas res distinctè (quantum ipse potui) pertractaret. Nec verò in hac posteriori parte prætermitto, quam quidque horum similitudinem cum cæteris habeat, quove discrimine differat: sed singillatim, cùm prior illa, ut dixi, generatim, & universè res easdem persequatur. Consilium autem, quo usus sum, æquis Lectoribus confido probatum iri. Nam cùm prior illa de universis generibus disputatio docendi ordine, & ratione antiquiorem locum habeat; hæc verò longè utilior sit, copiosior, jucundior; faciendum esse non putavi, ut diutiùs à viris harum artium studiosis hæc ipsa desiderarentur. Illa interim de jure suo, atque ordine decedet, neque tum utilitati jure, ac merito servientem interturbabit. Nam ut scitè, & acutè (meo judicio) vetus Poeta scripsit:

Etiam oblivisci qui sis interdum expedit.

Expedit oblivisci nunquam loci sui, atque ordinis, ut communibus commodis, quo consilia omnia nostra, & facta referenda sunt, consulatur. Quod me si quis acriùs urgeat, præposterum esse ea posthabere, quæ antiquiora videantur: imitabor Passonis Pictoris antiqui dictum, qui jussus equum in pulvere se volutantem pingere, cùm currentem pinxisset, quærenti ei, qui operam ipsius conduxerat: *Inverte*, inquit, *tabulam: ita enim habiturus es, quod petis.* Non aliter ego, si quis eum librum, quem edam, priùs edendum fuisse dicet, jubebo eos ita compingendos curare, ut ille, qui posterior editus erit, ordine antecedat. Nota præterea est Poetarum ars, qui, ut quidam ex eis ipsis scripsit, semper ad eventum festinant, & in medias res auditorem trahunt. *Horatius de Arte Poetica.* Quinimmò Naturam ipsam hac in re ducem, & auctorem habemus. In condendo enim mundo, Deus Naturæ ipsius parens, & artifex (fas enim interdum est parva, & exigua magnis componere) non ex suis quamque rem seminibus oriri jussit, sed ipsas res creavit, quas deinde ad principia sua & semina redire, ex iisque alia progigni voluit. Accedit, quòd hac ratione non aliorum tantùm, sed mea quoque studia juvare possum. Cùm enim videre omnia, & experiri unus nequeat, meum exemplum alienam spero industriam excitabit, quæ mihi erit adjumento ad alia cognoscenda, quæ me adhuc latent, ut fruar labore alieno vivus, quem mea excitarit industria.

In his autem scribendis ordinem, brevitatem, ac perspicuitatem, quàm maximè potui adhibui: quid præstiterim, vos æqui eritis judices, quibus studii mei rationem paucis explico. Nomina rerum, quibus nationes variæ utuntur (quod novum non est) primùm posui. Deinde figuras diligenter expressas exhibui: tum sapores, præterea & quæ tactu percipiuntur qualitates explicavi. Postremò facultates, & singularum usus, & si quæ factitia sunt, ratio nonnunquam indicatur. Et in quibus quæque locis inveniantur edocui. Nec verò eam mihi legem iniquè statui, ut hunc ordinem perpetuò servarem. Nam sæpe aliquam ob causam illum immutare coactus sum. Et quo-

quoniam quo hæc ordine à nobis eduntur, eodem apud nos in Armariis, Loculisque dispoſita ſunt: unicuique ideo Armario arithmeticum indicem adjunxi, quo Liber Armariis omni ex parte reſponderet. Veteres Scriptores Græcos, & Latinos ſecutus ſum. Auctores, ut debui, laudavi: inter quos ex recentioribus Georgium Agricolam, quem longè omnibus in hoc genere antecellere exiſtimavi. Quæ ipſe obſervavi, quæ experiundo cognovi, ac didici, verè, libereque profeſſus ſum. Singularum rerum iconas æreis tabellis mirifica arte incidendas curavi, nec ſumptui parcens, nec labori. Pictori ipſas iconas aſſimilanti plurimùm aſſui, ut de his, quæ in ſingulis figuris diligentiùs obſervanda eſſent, admonerem. Quamobrem ſpero fore, ut induſtriæ, ſtudioque meo æqui omnes ſitis, meæque voluntati faveatis, atque ignoſcatis, & ſicubi quid melius reperietis ipſi (non enim ego is ſum, qui mihi perſuaſerim, hæc meliora fieri alieno ſtudio non poſſe) cùm aliis communicetis. Si quos autem hæc legiſſe juverit, ii ſecundùm Deum gratiam habeant Sanctiſſimo Domino Noſtro CLEMENTI VIII. Summo Pontifici, qui pro animi ſui magnitudine non ſe indignum exiſtimat, hæc quoque infima reſpicere, contemplari, tueri, & ſingulari ſua benignitate ſuſtentare.

AU-

A U C T O R I S

In Metallothecam suam.

Vidisti Nemus antiquum, plantasque virentes,
Et quæ dat manibus terra beata suis?
At nunc nè tibi quid desit, nostrove labori,
Inspice & occulto, quæ fovet illa sinu.

Sequuntur Carmina diversorum Poetarum ab Auctore collecta.

P E T R I A N G E L I

B A R G Æ I

In Metallothecam Michaelis Mercati

C A R M E N.

Quicquid sub vastis Nereus pater occulit undis,
Quicquid terra parit mirabile, quicquid & aer,
Depictum hic oculis fas est percurrere, & usus,
Et varias rerum pulchrarum ediscere vires.
Ut quicunque semel perlegerit omnia, prorsus
Omnia nosse putet Naturæ arcana parentis,
Ludicra, amicitias nimirum, & mutua passim
Dissidia inter se, & species, formasque suâ vi
Concretas, quales unquam non ulla periti
Artificis manus experiens confingere possit.
Quin etiam causas obscura in nocte latentes
Jamdudum, & tenebris, atra & caligine mersas,
Perlatas videat nunc demum in luminis oras.
Notitiaque incredibili cùm senserit auctum
Inde animum, admirans dicat, proh Juppiter, unde,
Quæ nulli novere alii, Mercatius unus
Novit? & extremis advecta è partibus Orbis
Inciso gratus noscenda expressit in ære?

JO-

JOANNES CARGA

De eadem.

QUiequid lapillis, quicquid herbis contulit
Natura pulchrum & utile,
Mercatus id jubente XYSTO Principe
Et Urbi, & Orbi dividit.

IDEM.

HOspes tecta remota Vaticani
Quâ flet Laocoon subi, videto
Quid Mercatus ibi recludat, atque
Hoc mirabilia inter adde Romæ.

LAURENTIUS GAMBARA

AD MICHAELEM MERCATUM.

ASpera bella canant alii, superataque regna,
Et fusas campis acies: Mercate recludis
Terrarum ingenium varium, nitrique, salisque,
Præpingues, glebasque acres; qua parte metalla
Abdita terrarum venis nascantur in imis:
Quo pelago ramosa corallia convellantur:
Marmoris unde ingens possit vis erui, & unde
Multiplices lapides: ubi gemmas colligat Indus:
Quæ cuncta Orbe brevi, necnon facili ordine pandis.

IDEM

De Metallotheca Vaticana.

QUas vires terræ venis Natura ministrat,
Transtulit hoc Michael, dispofuitque loco.
Gratia debetur XYSTO, quo Principe Cœlum,
Nedum sub terris, quæ latuere patent.

ACHIL-

ACHILLES STATIUS
MICHAELI MERCATO.

Theſauros Natura tibi Mercate recluſit
 Uni, larga ſuos explicuitque ſinus.
Nam Tellus quæcunque ſupraque, infraque creavit,
 Quæque lacus, fontes, flumina, pontus habent,
Nota tibi: nudam licuitque impunè videre
 Naturam, ipſa oculis ſe retegente tuis.
Imploramus opem, teque ò Mercate rogamus
 Una inter tot opes nè careamus ope.

ALIUD
Ejusdem.

Quidquid ubique modis Natura parabile miris
 Finxit, & hoc terræ, ſive tuliſtis aquæ,
 Mercati mirum ingenium, & manus impigra longè
 Quæſitum paucos contulit in Loculos.
I nunc, & radio deſcriptum gentibus Orbem
 Mirare, Iliacum nuxve quod hauſit opus.

LAURENTII FRIZOLII
DE MICHAELE MERCATO.

Quæ genitrix diverſa locis Natura creavit,
 Obruta quæ terra, quæ latuere mari,
 Eruit, & ſedem Mercatus cogit in unam:
 Et jubet ordinibus quæque nitere ſuis.
Rerum etiam effingit nativas ille figuras:
 Ipſas facundo res docet eloquio.
Quid Libya, & Ponto ſtudioſus mira requiras?
 Eoos penetres, Heſperiosve ſinus?
En licet obtutu mater quæ protulit uno
 In Vaticanis cernere cuncta jugis:
Illita quin etiam doctis miracula chartis
 Mercati hinc tecum munere ferre licet.

A L I U D

Ad eundem.

NI debet Mercate tibi Natura, tua ni
Clarior exacta prædicat eſſe opera,
Nil ſentit: ſin quid ſentit, deperdita ſenſum
Aut ſtupet, aut ſtudiis invidet illa tuis.

M. ANTONIUS MURETTUS.

VErè herbas, verè arboreos dum ſpectat honores
Mercatus tellus quæque alit omniparens;
Rimantem interiùs Naturam invenit, & acer
Occupat injiciens aurea vincla Deæ.
Virque triumphum agit egregius, Natura apud illum
Dædala, nunc etiam Dædala tecta colit.

ΕΙΣ ΤΟ ΑΥΤΟ.

ΤΑ'ς Βοτάνας τά τε δένδρα νεῶν καλῦ ἅμας ἄγει
Μερκάτος καὶ γῆ παμφόρος ὅσσα φύει.

Ευρίτας φύσιν εὗρεν ἄριστα γράψασαν ἀρούρας,
Τῇ τε θεῷ χρυσίας ἀψ ἐνίβαλλε πέδας.

Ἤγαγε τόνδε θρίαμβον ἀνὴρ σοφὸς, ἄρτι δὲ ναίει
Θήκας δαιδαλέας, δαιδαλέη τε φύσις.

Excerpta ex Opere Michaelis Mercati *de Peſte*.

BENEDICTI ARIÆ MONTANI.

INnumeras natura ferax, terraque, marique
Humano generi condit, & edit opes:
Cernere quas gratum eſt, quarum ſed gratior uſus,
Dum petitur juſtis, inſtruiturque modis.
Præſtat utrumque tibi Michael natura benigna,
Larga manu ſtudiis dum favet ipſa tuis.

Nam

Nam rerum formas in vaſto colligis Orbe,
 Inque ſacram confers, continuasque domum.
Ut limen quisquis Petri, monumentaque viſet,
 Membra Orbis cernat, cernat & ille caput.
Id tibi non ſatìs eſt, arte, atque ſalubribus herbis
 Languenti plebi proſpicis, ac miſeræ.
Nunc etiam ſtudio tenues, ditesque juvandi,
 Non Urbi ſolùm commoda ferre paras;
Sed viro, ac peſti, podagræ, membrisque ſolutis,
 Ut ſibi quisque ſciat conſuluiſſe doces.
Nuſquam aliàs natura, tuæ quàm ſedibus aulæ,
 Alma magis colitur, conſpiciturque mihi.
Nec quemquam illa ævo magis hoc produxit avaro,
 Quàm te præſtantem, perſimilemque ſui.

ACHILLIS STATII.

SOlers naturam extantem, penitusque latentem
 Retexit, atque prodidit
MERCATUS, ſtirpes, herbas, genus omne METALLA,
 Docens quid ipſa ſingula
Eſſent, prodeſſent, miro complexus amore,
 Cui ſervit humanum genus.
Summa mala hoc victore abeunt mortalibus ægris
 Nunc, ò Virum ter maximum,
Dira venena, lues avida, immitisque podagra,
 Membra ſolvensque paraliſis.
Partem aliquam Alcides monſtris, hic liberat Orbem
 Totum nefandis peſtibus.

INDEX CAPITUM.

METALLOTHECA VATICANA.

Quo ordine Metalla in rerum natura sint. Caput I. pagina 1
Quid sint Metalla, item quæ ad Metalla pertineant. Cap.II. 2
De iis, quæ antecedunt Metalla. Cap.III. pag. 3
De Metallorum differentiis. Cap.IV. ibid.

ARMARIUM I. TERRÆ.

De Terrarum generibus. Cap.I. 7
De Lemnia terra. Cap.II. 8
De Armenia terra, sive Bolo Armenio. Cap.III. 11
De Rubrica Sinopica. Cap.IV. 13
De Rubrica Fabrili. Cap.V. 14
De Alana gleba. Cap.VI. ibid.
De Samia terra. Cap.VII. 15
De Chia. Cap.VIII. 16
De Selinusia. Cap.IX. ibid.
De Melia. Cap.X. ibid.
De Eretria. Cap.XI. ibid.
De Melitensi Terra, vulgò Petra S.Pauli. Cap.XII. 17
De Cimolia. Cap.XIII. ibid.
De Pnigitide. Cap.XIV. 18
De Paratonio. Cap.XV. ibid.
De Ochra. Cap.XVI. ibid.
De Cretica terra, sive Creta. Cap.XVII. pag. 19
De Argilla. Cap.XVIII. ibid.
De Margis, & Medullis. Cap.XIX. 20
De Tripela. Cap.XX. ibid.
De Arena. Cap.XXI. 21
Index Armarii I. 23

ARMARIUM II. SAL, & NITRUM.

De Salis generibus. Cap.I. 25
De Sale fossili. Cap.II. 28
De Sale Ammoniaco. Cap.III. 30
De aquatili diversorum generum Sale. Cap.IV. 31
De Halosantho, & Halosachne. Cap. V. pag. 32
De factitii Salis generibus. Cap. VI. 33
Epistola Illustriss. Lancisii ad clar. Virum D. Raymundam Vieussenium 36
De usu, ac viribus Salis. Cap.VII. 40
De Nitro, & Chrysocolla. Cap.VIII. 41
De Aphronitro. Cap.IX. 44
De Halinitro. Cap.X. 45
Index Armarii II. 51

ARMARIUM III. ALUMINA.

De Aluminis differentiis. Cap.I. 53
De Alumine rupeo, & reliquis, quæ inter Alumina recensentur. Cap.II. 54
Index Armariii III. 57

ARMARIUM IV. SUCCI ACRES.

De Atramento Sutorio. Cap.I. 59
De factitio Chalcantho, ejusque conficiendi ratione. Cap.II. 61
De Chalcitide. Cap.III. 64
De Misy. Cap.IV. 65
De Melanteria. Cap.V. 66
De Sory. Cap.VI. 67
De Chrysocolla. Cap.VII. ibid.
De Cyaneo, sive Lapide Lazuli. Cap.VIII. pag. 70
De Lapide Armeno. Cap.IX. 71
De Ærugine. Cap.X. 72
De Rubigine, & Ferrugine. Cap.XI. 73
De Auripigmento, sive Arsenico. Cap.XII. pag. ibid.
De Sandaracha. Cap.XIII. 74
Index Armarii IV. 75

ARMARIUM V. SUCCI PINGUES.

De Sulphure. Cap.I. 77
De Bituminum generibus, & primùm de liquidi Bituminis differentiis. Cap. II. 81
De spissi densive Bituminis differentiis. Cap.III. 82
De Bitumine Judaico, sive Asphalto. Cap.IV. 83
De Pissasphalto, & Mumia. Cap.V. 84
De Gagate Lycio, sive Thracio Lapide. Cap. VI. 85
De Carbonibus fossilibus. Cap.VII. 86
De Terra Ampeliti, & Pharmaciti. Cap. VIII. 87
De Succino, sive Electro, & Lyncurio. Cap.IX. ibid.
De Ambra Odorifera, Grysea *vocata.* Cap. X.

Cap. X. 91
Index Armarii V. 93

ARMARIUM VI. MARINA.

DE *Alcyonii generibus*. Cap. I. 95
De primo antiquorum Alcyonio. Cap. II. 97
De secundo antiquorum Alcyonio. Cap. III. ibid.
De tertio antiquorum Alcyonio. Cap. IV. pag. 99
De quarto antiquorum Alcyonio. Cap. V. pag. 100
De quinto antiquorum Alcyonio. Cap. VI. pag. 102
De secundo quinti generis Alcyonio. Cap. VII. 104
De tertio quinti generis Alcyonio. Cap. VIII. 106
De Alcyonio petroso, & reticulato. Cap. IX. 107
De Alcyonio Polyphyllo. Cap. X. 109
De Alcyonio petroso, vermiculato. Cap. XI. ibid.
De Pila Marina. Cap. XII. 111
De Adarce. Cap. XIII. 112
De Coralliis. Cap. XIV. 114
De Coralliolis. Cap. XV. 122
De Trunco, Spongia, & Lapide Corallite. Cap. XVI. 124
De primo Isidis plocamo. Cap. XVII. 126
De secundo Isidis plocamo. Cap. XVIII. 128
De tertio Isidis plocamo. Cap. XIX. 129
De quarto Isidis plocamo. Cap. XX. 131
De Isidis Palma. Cap. XXI. 132
De Junco Lapideo. Cap. XXII. 134
De Plantula lapidea scutulata. C. XXIII. pag. 135
De alia Planta lapidea. Cap. XXIV. 136
De Umbilico Marino. Cap. XXV. 138
De Pumice spumoso. Cap. XXVI. 140

ARMARIUM VII.

LAPIDES TERRÆ SIMILES.

DE *Lapidum differentiis*. Cap. I. 143
De Lapide Assio, seu Sarcophago. Cap. II. 145
De Lapide Calaminari, sive Cadmia fossili. Cap. III. 146
De Phrygio lapide. Cap. IV. 147
De Lapide Manganesi. Cap. V. 148
De Lapide Comensi. Cap. VI. 149
De Pumice. Cap. VII. 150
De Topho. Cap. VIII. 152
De Lapide Bibulo, Mica, & Ammochryso Cap. IX. ibid.
De Magnetide. Cap. X. 153
De Lapide Speculari. Cap. XI. 154
De Amianto. Cap. XII. 155
De Gypso. Cap. XIII. 160
De Morochtho Galactite, & Melitite. Cap. XIV. 161
De Hæmatite, & Schisto. Cap. XV. 162
De Magnete, & Theamede. Cap. XVI. 163
De Smyride. Cap. XVII. 169

ARMARIUM VIII.

LAPIDES ANIMALIBUS INNATI.

DE *Lapide Bezoario*. Cap. I. 171
De Cervi lacryma. Cap. II. 177
De Lapide Malacensi. Cap. III. 179
De Topho Juvencarum. Cap. IV. 180
De Avis Japonica Lapide. Cap. V. 181
De Alectorio. Cap. VI. 182
De Chelidoniis Lapillis. Cap. VII. 183
De Bufonite, Chelonia, & Carapatina. Cap. VIII. 184
De Lapide Limacis, seu Cochleæ. Cap. IX. pag. 186
De Lapidibus Piscium. Cap. X. 187
De Margaritis, sive Unionibus. C. XI. 188
De variis Margaritarum nominibus. Cap. XII. ibid.
De Margaritarum origine, & natura. Cap. XIII. 189
De Unionibus Orientalibus, & Concharum captura. Cap. XIV. 195
De Unionibus Occidentalibus. Cap. XV. pag. 200
De Unionibus vilioribus. Cap. XVI. 203
De Unionum delectu. Cap. XVII. 206
De Unionum ornatu, & pretio. Cap. XVIII. pag. 208
De Unionibus adulterinis, & dignoscendi ratione. Cap. XIX. 210
De Unionum Medicinis. Cap. XX. 212
De Lapidibus Spongiarum. Cap. XXI. 213

ARMARIUM IX.

LAPIDES ΙΔΙΟΜΟΡΦΟΙ.

DE *nomine Lapidum* ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, *& de ordine ipsorum ad alia genera Lapidum*. Cap. I. 215

De

De differentiis ἰδιομόρφων, *& natura*. Cap. II. 216
De facultatibus ἰδιομόρφων, *& quid veteres de iis senserint*. Cap.III. 224
Loculo I. *Lapis Judaicus, Circos, Sycites, Phœnicites, Pyren*. Cap.IV. 226
Loculo II. *Entrochus, & Trochitæ*. Cap. V. 228
Encrinos, & Pentacrini. Cap.VI. 230
Loculo III. *Enastros, & Astrici*. Cap. VII. ibid.
Loculo IV. *Monostroites, vel Cryptopetræ species altera*. Cap.VIII. 232
Loculo V. *Cucurbites, sive Echites Floridus, vel species prima Cryptopetræ*. Cap.IX. 233
Loculo VI. *Astroites*. Cap.X. 234
Loculo VII. *De Lapide Crucifero*. Cap. XI. 237
Loculo VIII. *Lapis Literatus, sive Grammatias, & Eumeces*. Cap. XII. 239
Loculo IX. *Nummi Lapidei*. C.XIII. ibid.
Loculo X. *Nummi Diabolici*. C.XIV. 240
Loculo XI. *Ceraunia cuneata, quæ Sotaci Ageratus Bætulus*. Cap.XV. 241
Loculo XII. *Ceraunia vulgaris, & Sicilex*. Cap.XVI. 243
Loculo XIII. *Brontia, & Chelonitis*. Cap.XVII. 246
Loculo XIV. *Ombria*. Cap.XVIII. 247
Loculo XV. *Edita Nubibus, Ferrum, Lapides, bola, & pluviæ portenta*. Cap. XIX. 248
Loculo XVI. *Stiriæ Lapideæ, & Calculi Tiburtini*. Cap.XX. 252
Loculo XVII. *Fungus Glaphyrus, & Columellæ Phusiæ*. Cap.XXI. 257
Loculo XVIII. *Aetites, Gæodes, Cissites, Cyamea, Ocitocyus, Callimus*. C.XXII. pag. 259
Lapides cæteri è nidis Avium, Assilates, Cirrites, Coracia. Cap.XXIII. 265
Loculo XIX. *Pæanites, sive Gemonis*. Cap. XXIV. 267
Loculo XX. *Lapides Aculeati, sive Aculeoseri*. Cap.XXV. 270
Loculo XXI. *Dendrophorus, Dendrophythus, Gasidanes, Lapis Palmatus, Daphnia*. Cap.XXVI. 272
Loculo XXII. *Smilaces, Cissites, Narcissites, Barbaris Zoronisios*. Cap.XXVII. pag. 275
Loculo XXIII. *Stelechites, sive Osteocollus*. Cap.XXVIII. 277
Loculo XXIV. *Tertius Stelechites, sive Osteocollus*. Cap.XXIX. 279
Loculo XXV. *Dactyli Idæi, & Belemnitæ*. Cap. XXX. 280
Loculo XXVI. *Pentexoche minor, sive Mespileus lapis*. Cap.XXXI. 282
Alii Lapides fructibus arborum similes. Cap. XXXII. 283
Loculo XXVII. *Pisolithi, & eorum tegumenta*. Cap.XXXIII. 284
Loculo XXVIII. *Pœcilospermos, Sitophoros, Cenchrites, Meconites*. C.XXXIV. pag. 285
Loculo XXIX. *Conchites Pausaniæ*. Cap. XXXV. 287
Loculo XXX. *Conchites lævis*. C.XXXVI. pag. 290
Loculo XXXI. *Conchites Lunatus*. Cap. XXXVII. 292
Loculo XXXII. *Ostracites*. C.XXXVIII. pag. 293
Loculo XXXIII. *Phloginos, sive Chrysites*. Cap.XXXIX. 295
Ceramites. Cap.XL. ibid.
Loculo XXXIV. *Conchites Striatus, & Ctenites*. Cap.XLI. 297
Loculo XXXV. *Porphiroides, & Muricites*. Cap. XLII. 299
Loculo XXXVI. *Buccinum lapideum, & Strobilodes*. Cap.XLIII. 301
Loculo XXXVII. *Dentale*. C.XLIV. ibid.
Loculo XXXVIII. *Strombites, & Nerites*. Cap.XLV. 303
Loculo XXXIX. *Cochlea lapidea*. Cap. XLVI. 304
Loculo XL. *Myites, & Myscites*. Cap. XLVII. 305
Tellinites, Chemites, Onychites, aliisque Testaceis Lapides similes. Cap. XLVIII. ibid.
Loculo XLI. *Cancer lapideus*. Cap. XLIX. 306
Loculo XLII. *Ammonis Cornu Aureum*. Cap. L. 307
Loculo XLIII. *Ammonis Cornu Lapideum, & Ophioides*. Cap. LI. 309
Loculo XLIV. *Chrysalites*. Cap. LII. pag. 311
Loculo XLV. *Tephritis, seu Menoides*. Cap. LIII. ibid.
Loculo XLVI. *Ovum Anguinum*. Cap. LIV. 312
Loculo XLVII. *Erotylos, sive Amphicome*. Cap. LV. 314
Loculo XLVIII. *Lepidotes*. Cap. LVI. pag. 315

Locu-

Loculo XLIX. *Ananchitis, seu Synochitis*. Cap. LVII. 316
Loculo L. *Ammites, & Coccodes*. Cap. LVIII. 317
Sphaericus Lapis. Cap. LIX. 318
Hemisphaericus Lapis. Cap. LX. ibid.
Loculo LI. *Spinus Meliboci*. Cap. LXI. pag. 319
Loculo LII. *Hieracites, Geranites, Perdicites, Icterias*. Cap. LXII. 321
Loculo LIII. *Ceratites*. Cap. LXIII. 323
Loculo LIV. *Elaphoceratites*. Cap. LXIV. pag. 324
Lapides Ossei. Cap. LXV. 325
Lapis Sarnius. Cap. LXVI. 328
Onychites. Cap. LXVII. 330
Glossopetra Magna. Cap. LXVIII. pag. 331
Lamiae Dentes. Cap. LXIX. 333
Glossopetra media. Cap. LXX. 334
Glossopetra parva. Cap. LXI. pag. 336
Carapatina. Cap. LXXII. ibid.
Encardia. Cap. LXXIII. 338
Enorchis. Cap. LXXIV. 340
Auricularis Lapis. Cap. LXXV. pag. 342
Ocularis Lapis. Cap. LXXVI. 343
Σχιζίτιδες, sive Digitati. Cap. LXXVII. ibid.
Silex Aureus. Cap. LXXVIII. 344
Silex multiplex Oculatus. Cap. LXXIX. 345

ARMARIUM X.

MARMORA.

Marmoris Etymon, & Definitio. Cap. I. 351
Differentia Marmoris. Cap. II. 352
De Candido Marmore, Pario vocato. Cap. III. 354

METAL-



METALLOTHECA VATICANA.

Quo ordine Metalla in rerum natura ſint.

CAPUT I.



OMNIUM, [1] quæ complexu mundi continentur, Hominés æquum eſt, præſentia primùm inquirere, & eorum, quæ ſunt minimè operoſa, ex facili queunt ipſi cognoſcere. Continentur autem corpora, quorum partim coæva mundo, ad interitum declinare animadverti non poſſunt, alia contra interire, ac rurſum, inſtaurata ſpecie oriri, quæque reperiuntur in dies. Illa ſimplicia rectè, ut ex nomine ratio perpetuitatis accipiatur, hæc verò Compoſita pari ratione nuncuparunt. Exiſtimandum eſt enim durare quicquam, dum in principia non diſſolvitur. Principiis ſimplex corpus nullis conſtat: namque per ſe unum eſt, ſicut unum per alia compoſitum, quibus hoc caducum fit, illud verò nequaquàm. At principia compoſitorum cùm ſimplicia ſint corpora (non enim ſerie infinita procedunt) [2] ordines ſimplicium apparent duo; alter materiam exhibens, alter cùm nihil fiat à ſeipſo, formam attribuens. [3] Quorum hic, præſtans efficientia orbes Mundi ſummos obtinet, nimirum cœlo circumſcriptus. Nam ejus motus circularis non alius finis intelligitur, neque tot ejuſdem lumina, ordine ſingulari collocata, videntur aliò ſpectare. Alter huic ordini ſubditus, occupat interiores Mundi orbes, à cœlo contiguos ad imum pertinentes. Utique neceſſarium eſt à cœlo afficiatur, ex quo opera Naturæ conſtituantur. Appellamus autem Naturam, ratum Dei inſtitutum, quo per ordinis utriuſque ſimplicia, fiunt corpora compoſita, quæ ſunt opera Naturæ. Simplicia quidem, uti cauſæ compoſitorum, locum iſtis antiquiorem habent: [4] verùm non à noſtræ cognitionis progreſſu. Quæ enim nobilitate prima ſunt, ea propter mentis humanæ imbecillitatem, quæ ſenſuum adminiſtrationi addicta eſt, cognitione ſunt ultima. Ita cœlum à Mortalibus longo diſclusum interſtitio, etiam propter excellentiam nobilitatis ſuæ, perplexus anguſtia ſenſuum non capeſſit animus, quòd ii dignum in ipſo ſpecimen illius creare nequeant. Materia verò quæ ſubeſt cœlo quatuor diſtincta formis, quot præcipuæ qualitates deprehenduntur principia alterationis, quam excipiat generatio; totidemque regionibus aſſignata, quarum circa infimas verſantur Homines, exiguè quantùm innoteſcere percipitur. A compoſitis ergo nobis exordiendum eſt, à quibus de materia, quæ differunt, pleraque colliguntur. Quorum etiam alia, cùm inter ſe cuncta non retineant æqualitatem, debent aliis antecedere. Nam qua potentia dignitas ſimplicium æſtimatur, ab ea pariter ordinem Compoſi-

Ordo ſervandus in ſcientiis.

Quæ ſint rerum principia.

Mixtorum corporum diviſio.

positorum censeamus. In primis autem efficientiam, qua materia cœlum antecellit, ut veriùs assequuntur composita, ita nobiliora, plusque complecti operis judicantur. Ea sunto quibus inditum est motus activi principium, quæque animantia communi nomine vocata, multis etiamnum à summo gradibus, ad reliqua quæ secundæ conditionis habentur, ordines demittunt. Deinde reliqua speciem materiæ adæquatam habent, ut divisionem secundùm materiam patiantur, quæ nobis Metalla, nonnullis Fossilia, vel utroque simul nomine Veteribus dicuntur: atque de his ultimis ob dictam causam est in præsentia dicendum.

N O T Æ.

[a] *Aristot. lib. 1. Physicor. cap. 1.*

[1] Scientiarum omnium, ac præsertim Physicæ initium ab his, quæ nobis sunt faciliora cognitu, esse ducendum præcipit [a] Aristoteles: πέφυκε δὲ ἐκ τῶν γνωριμωτέρων ἡμῖν ἡ ὁδὸς, καὶ σαφεστέρων, ἐπὶ τὰ σαφέστερα τῇ φύσει, καὶ γνωριμώτερα. *Hæc autem insita natura nobis est via, ut è notioribus nobis magisque manifestis, ad notiora naturæ magisque manifesto progrediamur.*

[b] *Apulejus de doctr. Platon. Plutarc. de plac. Philos. Diogen. Laert. in vita Platon.*

[2] Sapiunt ista [b] Platonis dogma: qui statuit inter principia materiam, & Deum rerum formas efficientem.

[c] *Hesiod. Theogon.*

[3] Omnia ex cœlo ac terra tanquam parentibus progigni, vetustissima fuit sententia, ut est apud [c] Hesiodum.

Κλείετε δ' ἀθανάτων ἱερὸν γένος αἰὲν ἐόντων·
Οἳ γῆς ἐξεγένοντο, καὶ οὐρανοῦ ἀστερόεντος.
Celebrate æternum genus immortalium sempiternorum:
Qui ex terra geniti sunt & cœlo stellanti.

Quibus allegoricè omnium rerum generationem ex cœli ac terræ connubiis adumbrat: terra enim, ut interiùs subdit, οὐρανῷ εὐνηθεῖσα τέκ' ὠκεανὸν βαθυδίνην &c *cum cœlo concumbens peperit oceanum profundi verticis.* Idemque habetur apud [d] Aristotelem. Διὸ καὶ ἐν τῷ ὅλῳ τὴν γῆς φύσιν ὡς θῆλυ, καὶ μητέρα νομίζουσιν· οὐρανὸν δὲ καὶ ἥλιον, καὶ εἴ τι τῶν ἄλλων τῶν τοιούτων, ὡς γεννῶντας, καὶ πατέρας προσαγορεύουσι. *Quamobrem in universo quoque naturam terræ quasi fœminam matremque statuunt; Cœlum autem & Solem, & reliqua generis ejusdem nomine genitoris patrisque appellant.*

[d] *Aristotel. de generat. animal. lib. 1. cap. 2.*

[e] *Aristot. lib. 1. Physic. cap. 1.*

[4] Simplicia natura sua compositis potiora sunt, utpote eorum principia: verùm ob nostrorum sensuum imbecillitatem ultima nostræ cognitioni occurrunt, juxta [e] Aristotelem: ἔστι δ' ἡμῖν τὸ πρῶτον δῆλα, καὶ σαφῆ τὰ συγκεχυμένα μᾶλλον· ὕστερον δ' ἐκ τούτων γίνεται γνώριμα τὰ στοιχεῖα, καὶ αἱ ἀρχαί. *At composita primò nota nobis sunt magis, ac manifesta: elementa verò, principiaque posteriùs ex his innotescunt.*

Quid sint Metalla, item quæ ad Metalla pertineant.

C A P. I I.

Fossilium definitio.

METALLA igitur corpora sunt composita, quæ ab universali efficiente formas ad summam perfectionem materiales obtinent. Quapropter non omnia inanima sunt Metalla: non quæcunque anima destituta coagmentationem corporis relicta partium pertinacia tuentur: non recrementa Animantium, Gummi, Gibetum, Moschum, Mel, cæteraque id genus, quoniam ab anima oriuntur. Verùm Auctores Animantia quædam inter Metalla connumerant, nempe Alcyonia, Isidis plocamum, Coralium, & alia cùm virium comparatione, tum materiæ similitudine Metallis propinqua. Quorum exceptionem quamquam ordo Naturæ postulat, tamen haud consultò fiat, quando in ipsis Anima metallicum opus exæquari demonstrat, nec interesse quicquam plerique existiment, quos talium Animantium proventus latet. Et sanè à Metalli nomine non aliena reperiuntur; siquidem id ab investigando natum est, ac ejusmodi ferè sunt, quæ nec obviam procedunt, nec in conspectu surgunt, sed tanquam defossa terris, studium sui comparandi majus exigunt: His accedunt alia in Metallis referenda, quorum scilicet materiam ab Anima susceptam extraneæ qualitates specie Metalli afficiunt: cujus generis lapides Animantium habentur. Præterea ex metallis multa sunt, ad æmulationem Naturæ, commenta solertiæ humanæ, quæ ad præsens institutum rediguntur.

Quædam ex animantibus inter Metalla posse recenseri.

Metalli etymologia.

De

De iis, quæ antecedunt Metalla.

CAP. III.

SED universam corporum recensionem ad Metalla deductam, si cum illis exequimur, quæ posteriùs definiunt imperium Naturæ; interea sanè luculentior Metallorum fiat demonstratio. Non enim Metalla videntur esse compositorum ultima. Quæ videntur autem, quo defectu Metalla non sint, explicandum est. Quispiam enim Terram non sinè Aqua, non Aquam sinè Terra, nec Aerem, nec Ignem denique ostendat integrum. Verùm uti materiam multis generandis destinatam, non sub una forma oportebat existere; ita neque diversas ejusdem species propriis finibus circumscriptas continuæ generationi futuræ, sinè mutua permixtione omnino esse conveniebat. Quocirca Materiæ quatuor Elementa, tametsi impura habentur, quia tamen primæ Materiæ à Natura præficiuntur, non Metalla, sed priora Metallis statuuntur. Item excedentia portione alicujus Elementi, præter terrena, & quædam fortassis Aquæ, nondum ad Metalli gradum pervenerunt: qualia sunt halitus intrà Terram, supra, exhalationes, & meteora, quæ nullo perfectionis gradu formam suot assecura. Nam & meteora ad finem contendunt, ut collovies materiæ libera alieno, ad sua loca deveniat. Nequeunt enim consistere, quæ neque conventionem inter se, neque terminorum à se præscriptionem habent. Ut verò consistant quæcunque composita sunt, omnis in hoc est conatus Naturæ, primùm ut simpliciter ipsa sint, tum etiam ut propter quæ sunt, aliis prosint. Consistere duritiei porrò est, durities autem Terræ, sed duris necessaria conglutinatio, cui debetur affine corpus nimirum Aqua. Et quoniam ad certam rationem ex Aqua debet confieri gluten; jam tertium quæritur corpus, quod contrariis qualitatibus Aquæ moderationem adhibeat. Id verò Ignis est, cujus profectò natura, nisi Aeris intercessione jungatur, à duobus illis nimirum abhorreat. Atque posteriora duo, Aer inquam, & Ignis nonnihil interventu suo, quantùm cujusque permittit conditio, ad varietatem materiæ conferunt. Supra materiam igitur metalla sunt, quæ consistendo adeptam formam tuentur: eoque materiæ propinquiora existunt, quò minus operæ ad formam materiæ inducendam in iis à Natura collocatum est. Quæ enim vegetandi munere, sicut Animantia, non conservantur, uti se tueri queant, primùm consistunt duri corporis beneficio: deinde multa resistunt etiam, quòd firmo partium nexu consequuntur, iisque non sinè multo materiæ perficitur apparatu.

Cur elementa pura nusquam reperiantur.

Metallorum elementa.

Cur halitus terrestres, aliaque meteora inter metalla non sint connumeranda.

Qua ratione metalla ex quatuor elementis in dura corpora coagmententur.

De Metallorum differentiis.

CAP. IV.

DESIGNATIS autem in universo rerum ambitu Metallis, qua ratione ipsa inter se dignosci queant, proximam disputationem habent. Aristoteles in fine tertii Meteoron, differentias Metallorum à materia deducit his verbis: Δύο μὲν γὰρ αἱ ἀναθυμιάσεις, ἡ μὲν ἀτμιδώδης, ἡ δὲ καπνώδης, ὥς φαμεν *ἐστι· δύο δὲ καὶ τὰ εἴδη τῶν ἐν τῇ γῇ γιγνομένων· τὰ μὲν ὀρυκτὰ· τὰ δὲ μεταλλευτά. ἡ μὲν οὖν ξηρὰ ἀναθυμίασίς ἐστιν, ἥτις ἐκπυροῦσα ποιεῖ τὰ ὀρυκτὰ πάντα, οἷον λίθων τε γένη τὰ ἄτηκτα, καὶ σανδαράκην, καὶ ὤχραν, καὶ μίλτον, καὶ θεῖον, καὶ τἆλλα τὰ τοιαῦτα. τὰ δὲ πλεῖστα τῶν ὀρυκτῶν ἐστι, τὰ μὲν κονία κεχρωματισμένη, τὰ δὲ λίθος ἐκ τοιαύτης γεγονὼς συστάσεως, οἷον τὸ κιννάβαρι. τῆς δὲ ἀναθυμιάσεως τῆς ἀτμιδώδους, ὅσα μεταλλεύεται, καὶ ἔστιν* ἐλατὰ ἢ χυτά, οἷον σίδηρος, χαλκός, χρυσός. Ait, *duas aspirationes vapidam, atque fumosam esse. Duas item species nascentium in terra corporum; partim fossiles, partim verò investigandas. Itaque siccaneam aspiratio-*

Metallorum divisio ex Aristotele.

* aliis εἰσί.

* aliis ἢ χυτὰ ἢ ἐλατά.

nem esse, quæ exæstuans omnes conficit fossiles: veluti genera lapidum non fluida, Sandaracam, Ochram, Minium, Sulphur, talesque alias. Quippe plurimas esse fossiles, quasdam pulveres coloratos, quasdam verò lapides ex eadem ortos constipatione, velut Cinnabari. Aspirationis autem vapidæ quæcunque investigantur, & ductiles esse aut fusiles sicut ferrum, æs, aurum. Hanc sententiam [a] Theophrastus optimi Præceptoris insistens vestigiis, ita refert. τῶν ἐν τῇ γῇ συνισταμένων τὰ μέν ἐστιν ὕδατος, τὰ δὲ γῆς· ὕδατος μὲν, τὰ μεταλλευόμενα, καθάπερ ἄργυρος, καὶ χρυσὸς, καὶ τ'ἄλλα· γῆς δὲ, λίθος τε καὶ ὅσα λίθων εἴδη περιττότερα, καὶ εἴ τινες δὴ τῆς γῆς αὐτῆς ἰδιώτεραι φύσεις εἰσὶν, ἢ χρώμασιν, ἢ λειότησιν, ἢ πυκνότησιν, ἢ καὶ ἄλλῃ τινὶ δυνάμει. Verba sic efferimus. *Eorum quæ in terra constituuntur, ista sunt aquæ, illa terræ. Aquæ autem, quæ investigantur sicut Argentum, Aurum, & alia: Terræ verò, lapis, & quæcunque species lapidum numerosæ, & si quæ porrò ipsius terræ peculiares naturæ sunt, vel coloribus, vel levitate, vel densitate, vel quavis alia habitudine.* [1] Quæ Aristoteles ex vapidæ aspirationis fœtura propter venas sparsim diffusas investiganda dicit, eadem non malè Theophrastus putat aquea, non quòd potissima pars Aquæ sit, sed comparatione Fossilium, & pro duri corporis complexione, Aqua in iis multa reputatur: [2] quæ ex aspiratione fumida, propter coactionem molis, Fossilia vocat Aristoteles, eadem rectè Theophrastus Terrena dicit. Præceptor enim in libris Meteoron ostendit vapidam aspirationem in humorem affluere, fumidam verò diripere partes Terræ afficcatas. Itaque ambo respectu materiæ in eandem eunt sententiam. Sed Galenus ab utroque dissentiens veritatis arbitrium exercet. Initio enim noni περὶ ἁπλῶν universalem de Terra tractationem assumens ad sensa Philosophorum, *Terram*, inquit, *tribus generibus definiri: quorum unum Lapis, alterum sit Corpus Metallicum, tertium verò Terra, quæ colitur.* Igitur Terræ nomine dura corpora Galenus comprehendit quæcunque præter Animantia sunt in rerum natura. Sed horum omnium æqua fieri nequit in tria genera distributio. Nam Terræ elementum, tametsi omnino expers alterius cujusque elementi nusquam exhibetur, id tamen qualecunque puro elemento vicarium est, prius compositis existens, neque Lapidi, vel ductili corpori potest adæquari. Primum genus autem species Lapidum solas continet, cætera, quæ hinc detrahit proximo generi tribuit, Metallicum corpus id vocitans, nulla verbi, sicut hactenus, originis habita ratione. Quæ sunt Sal, Auripigmentum, Gypsum, Sulphur, & alia, quibus nulla, vel materiæ, vel formæ alicujus communitas cum ductilibus intercedit. Quamobrem non uno genere Philosophus utraque complectitur: quod Medico liceat ad facultatum digestionem, qui metallica vocat, quæcunque in Ductilium fodinis oriuntur. Tertium genus Terræ, quæ colitur, Aristotelis, & Theophrasti exemplo, compositis non est annumerandum; sed ipsius recensioni eximendæ sunt terræ non idoneæ cultui, atque ad Fossilia reducendæ, quod ex historia Terræ Lemniæ Galenus ipse concedat, qui collem illum, ex quo effoditur ea in Lemno Insula, nullam efferre frugem, & in conspectu videri ustulatum tradit. Non igitur temere quispiam à Magistro sapientiæ ad alienas factiones se convertet. Quod facere videtur Avicenna, quatuor genera statuens, Lapidem, Metallum, Sulphur, & Sales: Albertus tria, Lapidem, Metallum, & Media; quo nomine intelligit quæcunque ambigunt inter Metallum, & Lapidem: At hi, si rectè perpendantur, nequaquam ab Aristotele dissentiunt: quòd enim Galenus omnia Terram vocet, consentit cum Aristotele, qui Terræ species tum Lapides, tum Metalla, tum reliqua corpora, quæ intra terram fiunt, asserit. Etsi enim quorundam principia magis ad Aquam spectent, omnia tamen conditiones Terræ magis possident, præsertim circa facultates, quas Medici quærunt. Dividit autem in tria genera tanquam sensui manifesta, Lapidem, Metallum, & Terram, quæ colitur: quamvis enim omnia sint Terræ species; differt tamen quæ colitur à cæteris, quia cum Aqua in lutum concrescit, quod cæteris non contingit, quia coagulationem quandam id prohibentem passa sunt: hæc autem ad Elementi naturam magis accedit, ex quo cum Aqua cætera fiunt. Metallum autem accipit non solùm quod fusile est, sed & quæcunque affinitatem

[Margin notes:]

[a] *Theophrast. de lapidibus.*

Metallorum divisio juxta Theophrastū.

Aristotelis, & Theophrasti sententiæ conciliantur.

Fossilium divisio juxta Galenum.

Galeni sententia rejicitur.

Metallorum divisio juxta Avicennam, & Albertum.

Galeni sententia explanatur.

nitatem quandam cum illis habent, sive cum illis nascantur, sive ignis vi sejungantur, sive quocunque alio artificio parentur, ideo cùm de pumice agit, ambigi, inquit, utrum inter Lapides, an inter Metalla numerandus sit, adeò ut quæcunque subterranea non Lapides sunt, Metallica vocet. Sed post eum distinctiùs Avicenna, quæ ambigua sunt in Salis genera, & Sulphuris distribuit; Albertus autem media mineralia vocavit. Hæc autem non repugnant divisioni ab Aristotele traditæ. Non enim negant, quædam ex sicca exhalatione magis constare, quæ terrea est, quædam ex aquea. Ad siccam enim exhalationem refert non solùm Lapides illiquabiles, sed & Pulveres vario colore præditos, in quibus numerantur Terræ in lutum solubiles, & Sales, & Sulphur. Ad humidam autem, quæ ab igne liquabilia sunt, aut ductilia, hæc enim humiditatis sunt effectus. At recens quidam Auctor, ab Aristotele discedens, omnes jam commemoratas divisiones lacessit: verùm Peripatetica luce orbatus, nil mirum si in graves incidit errores: cogitur enim idem sub diversis generibus ponere, ut succum concretum modò inter Sales, modò inter Lapides; quid enim aliud est succus lapidescens quàm concretio? Sed nè videamur inutilia persequi, ad nostrum institutum revertamur, ab iis incipientes, quæ à sicca exhalatione fiunt. Quorum alia humore solubilia sunt, ut Terræ propriè vocatæ, quæ in lutum transeunt, Sales qui in aquam, Sulphur quod in oleum. Alia insolubilia ut lapides illiquabiles. Postremò explicabuntur, quæ humida exhalatione constant, hæc autem igne liquabilia sunt, aut ductilia.

Fossilium genera juxta Galenum, Avicennam, & Albertum Aristotelis divisioni accommodantur.

Aristoteles defenditur.

Fossilium specierum definitiones.

Desunt hic multa.

N O T Æ.

[1] Quod ad Metallorum generationem attinet, variæ sunt Physicorum sententiæ: quamvis enim omnes ferè cum Aristotele conveniant, ea ex halitibus è terræ visceribus prodeuntibus gigni; nihilominus, quòd materia hæc nimis sit remota, atque universalis, alia Metallorum elementa in halitibus præfatis latentia, inquirere aggressi sunt. Ac primùm Chymicorum alii Metalla fieri contendunt ex Mercurio & Sulphure, alii ex Mercurio Sulphure & Sale: Mercurii nomine autem accipiunt, non Mercurium vulgarem, seu Argentum vivum, sed substantiam quandam humidam viscosam atque unctuosam, qua potissimùm Mercurius vulgaris abundat: pro Sulphure, materiam pinguem acido peculiari minerali coagmentatam, ex quorum permistione qualitates metallicas, duritiem nempe, ductilitatem, ac liquabilitatem creari existimant. Alii verò ex Mercurio vulgari Sulphure ac Terra componi volunt. [a] Cl. Hombergus ex materia subtilissima lucis Mercurii globulos diversimode penetrante varias Metallorum species provenire ingeniosè admodum ex suis experimentis deducere conatur. Alii ex seminibus gigni ac plantarum instar illa vegetare existimant; eo quòd in fodinis exhaustis iterum ac sæpius renascantur, tanquam ex relicto inibi semine; arborumque vegetationem æmulentur, dum in truncos producuntur, ramosque emittunt: immo singula peculiarem formam præseferunt, ut plerique affirmant; & nos conspeximus in Museo instructissimo Illustrissimi Leonis Strozæ Viri sane tum nobilitate, tum rerum naturalium cognitione, tum morum suavitate præstantis, matricem metallicam ex cubis invicem cohærentibus a natura ipsa tam affabre atque eleganter efformatis concinnatam, ut perfectiores Artificis norma effingi nequeant: quamvis integri non sint, sed qua parte mutuo se contingunt, deficiunt: horum autem alii majores, alii minores observantur. Eidem sententiæ accessisse quoque celeberrimum Malpighium ab Illustrissimo Lancisio accepimus. Cui licèt non assentiamus; existimamus enim Metallorum generationem, atque incrementum, partium, ut ajunt, *juxtapositione* fieri; nihilominus analoga quadam ac rudi vegetatione ea progigni ac crescere arbitramur. Etenim singula in peculiaribus matricibus oriuntur, ac foventur; quas uteri quodammodo, aut placentæ munus obire verisimile est. Siquidem per ipsarum porulos, veluti per quasdam glandulas, ut evenit in viviparis, nutrimentum metallicum liquoris, aut vaporis forma secernitur ac percolatur à reliquis particulis heterogeneis. In hoc autem liquore, seu vapore moleculæ materiæ metallicæ immersæ, ac permixtæ sunt: quæ paulatim advectæ, ob aptam earum figuram ita invicem coalescunt ac congruunt, ut magno inter se contactu jungantur: quo fit, ut arctiùs cohæreant, ac quàm paucos, & perexiguos poros relinquant. Hinc Metalla cæteris corporibus longè compactiora, solidiora, ac ponderosiora evadunt. Cæterum iisdem principiis chymicis atque alia Fossilia concrescere probabile admodum est. Etenim alkali, atque acidum cunctis ferè Metallis, inesse variis experimentis comperta sunt. Sulphur verò, Terram, ac Salem in illis contineri, sequentia evincunt. I. enim pleraque ex ipsis, veluti Stamnum, Plumbum ac Ferrum facili deflagratione Sulphur produnt. II. [b] omnia Metalla speculo ustorio exposita in auras abeunt, relicta pauca terra vitri speciem exhibente. Ex quo experimento colligitur, ea partibus tenuissimis ac volatilibus sulphureis potissimùm componi, quæ radiorum Solis vehementia tanquam cuneo divulsæ atque impulsæ extruduntur, & ab arcto aliorum principiorum fixiorum nexu liberatæ avolant: residuum autem nihil aliud est quàm Terra ob Salium fixiorum alkalicorum admixtionem vitri formam adepta. III. demum venæ metallicæ ut plurimùm Sulphure, Vitriolo, Nitro, aliisque Fossilibus scatere deprehenduntur. Quod sanè magno argumento est, ex iisdem penè principiis Metalla ac cætera Mineralia compingi.

Variæ Chymicorum sententiæ de Metallorum generatione.

[a] *Memoir de l'Academ. Royal. des Scienc. an. 1709.*

Materia Metallorum juxta Cl. Hombergum.

Metalla quomodo gignantur.

Metalla ex chymicis principiis constant.

[b] *Memoir de l'Academ. Royal. des Scienc. an. 1709.*

[2] Lapides, non secus ac Sales, Metalla & pleraque alia Fossilia, ex particulis in aliquo fluido innatantibus, atque exinde diversimode arctèque invicem cohærentibus progigni admodum consentaneum est.

Lapides quomodo generentur.

Eorum

Lapidum materia initio fluida demonstratur.

Diversa heterogenea corpora intrà lapides contenta.

Gemmæ aqueum liquorem côtinentes.

Eorum enim materiam fluidam initio fuisse evidenter demonstrant ex sequentibus. Multi siquidem passim observantur lapides, qui diversas res, fossilia, nempe, vegetabilia, animalia, aliaque extranea, atque heterogenea corpora, ita quaquaversus complectuntur, circumvestiunt, ac concava sui superficie, eorum superficiei convexæ mutuo contactu adamussim congruunt, atque aptantur, ut suis cavitatibus illorum figuras graphicè ac perbellè expressas demonstrent, atque conservent. Nonnunquam etiam gemmæ perlucidæ inclusos liquores ostendunt: quemadmodum observavimus apud prædictum Illustrissimum Strozam, apud quem bina crystalli frusta spectantur, quæ aquei liquoris guttam interceptam admodum limpidam, & ea qualibet levi agitatione in quancunque partem celeriter confluentem demonstrant.

Lapides intrà dura corpora reperti.

Contra verò alii Lapides plerumque in intimis extraneorum, durorumque corporum partibus, tanquam nuclei, circumsepti & tunicati undequaque reperiuntur, ac continentium solidorum internos hiatus ita implent, opplentque ut eorum figuras exactissimè induant.

Res variæ in lapidem conversæ.

Hominis sceletos crusta lapidea obductus.

Multa denique nimirum diversorum animalium partes, arborum trunci, conchylia, aliaque testacea &c. ita cum lapidea substantia intimè permixta, conjunctaque deprehenduntur, ut à veris lapidibus discerni, vix, ac nè vix quidem possint. Quorum passim occurrunt exempla apud Scriptores, & nos plura id generis conspeximus in laudato Musæo, in quo præ cæteris spectabilis sanè est hominis sceletos crusta lapidea admodum crassa undequaque obductus, cùm ejus internæ partes, ut natura sunt, spongiosæ, atque osseæ penitùs, ubicunque scissuræ occurrunt, observentur.

Quæ quidem omnia fieri nequaquam possent, nisi lapidum materia liquida, ante ipsorum concretionem foret; ita ut, modò res duras exteriùs obliniret, atque obduceret, modò per angusta foraminula influens interna ipsarum spatia penetraret, modò poros exiguos ingressa, totam earum substantiam subiret, ac pervaderet.

Aquę lapidescentes.

Aquæ Tyburtinæ.

Accedit demum quòd innumeræ aquæ recensentur, quæ paulatim in lapides concrescunt: quales Romæ etiam spectare licet in antiquis aquæductibus, qui à præterfluente aqua lapidescente penitùs obstructi sæpe sæpius reperiuntur; præ cæteris verò insignes sunt aquæ Tyburtinæ, ex quibus assiduè calculos concrescere observatur.

Aer & vapores lapidum generationē promovent.

Quamvis autem lapidum elementa, ut ex dictis manifestum fit; in aqueo fluido, ut plurimùm immersa reperiantur; nihilominus aer etiam, ac vapores terrestres ad eorum generationem nonnihil conferunt, quòd salinis particulis quibus scatent concretionem adjuvent.

Varii modi quibus lapides côcrescunt.

Demonstrata igitur lapidum materia, quomodo ex ipsa gignantur nunc explicabimus. Ac I. quidem lapideæ moleculæ, salinæ nempe, terreæ, argillaceæ, sabulosæ, glareosæ, & similes, sive aqua, sive aere, aut vaporibus contentæ, ob imminutum fluidi motum, quo suspendebantur, decidentes ac invicem coeuntes in duram molem concrescunt. II. ob earum auctam, aut fluidi imminutam quantitatem graviores factæ pariter subsidunt, ac unà congeruntur. III. dum unà cum vehiculo fluido per poros nimis angustos corporum, aut eorum figuræ minimè accommodatos percolantur, detinentur, & cum illis in solidam substantiam coguntur. IV. in varia corpuscula, ac præsertim salina impingentes, cum illis arctè implicantur, ac ferruminantur. Verùm de his fusiùs cùm de salium concretione agetur.

Diversitatis lapidum causæ.

Pro varia autem mixtione, ac diversitate particularum, variæ lapidum species oriuntur. Duriores enim, molliores aut fragiliores, pro arctiore, aut laxiore partium nexu, & cohæsione fiunt. Hinc gemmæ quæ ex salinis potissimùm moleculis modica terra admixta gignuntur, duræ ac pellucidæ sunt, variumque colorem juxta varios metallorum vapores, quibus inficiuntur, suscipiunt, ut in gemmis factitiis evidentissimè apparet. Fragiliores autem magisque opaci redduntur lapides, cùm ex magna terræ copia, habita cæterorum principiorum ratione, componuntur. Variant demum quòd pleraque ipsorum genera, ex diversis salibus, succis concretis, bituminibus, metallisque coagmententur. Quippe alii salem marinum, alii nitrum, alii chalcanthum, alii sulphur, alii alumen, alii æs, alii ferrum, alii aurum majorem partem continere observantur.

[a] *Lettre de M.r Cheurier contenant un memoire sur la coagulation, par M.r Matte.*

Duo liquores limpidi invicem commixti in lapideum corpus concrescunt.

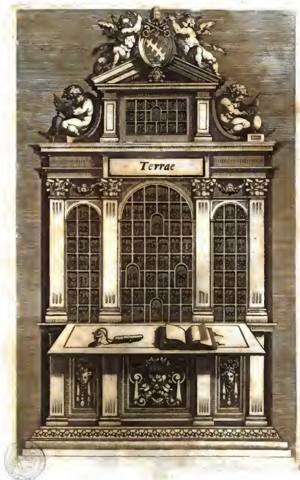
Verùm, ad lapidum generationem illustrandam, plurimùm faciunt chymica experimenta, ex quibus facilè intelligitur, quomodo liquores inter se mixti, salium ope in durum corpus concrescant. Patet [a] enim ex residuo, ex quo distillatus antea fuerit spiritus volatilis salis ammoniaci admixta calce, lixivium; quod percolatum, ac lentè, usque ad pelliculam, ut ajunt, evaporatum, æquali portione, in oleum tartari per deliquium affundatur. Quo facto, utrique liquores prædicti, quamvis antea forent limpidissimi, bacillo ligneo leniter agitati, brevi in massam duram concrescunt, quæ si leni igni admoveatur, donec aqueæ particulæ evanescant, in lapideam substantiam prorsus abit. Sal enim acidus marinus cum sale fixo calcis in prædicto lixivio contentus, sali alkali tartari arctè jungitur: hinc aquearum molecularum quæ in interstitiis includuntur, motus inhibetur, ac sistitur, unde soliditas, ac durities inducitur.

Terrarum cæterorumq; fossilium generatio, quomodo fiat.

Diversa autem terrarum aut colorum genera oriuntur ex variis metallorum vaporibus, salium, aliorumque fossilium unà cum terra diversimode coalescentibus.






Terrae

ARMARIUM I.
TERRÆ.
DE TERRARUM GENERIBUS.
CAP. I.



UONIAM superiùs Fossilia in universum, tum quæ communia sunt omnibus generibus, summatim persecuti sumus; consequens nunc esse videtur, ut quæcunque ad ipsas partes generum pertinent, singillatim explicare aggrediamur. Parentis itaque Naturæ congruum velut ordinem sequentes, de Terra primùm disseremus. Hæc namque inter Fossilia omnia simpliciorem naturam obtinens, prima sese nostris sensibus spectandam offert, eaque de causa nobis omnibus notior est, atque perspectior. Accedit quòd earum rerum, de quibus agere instituimus, maxima pars ex crassiore, densioreque materia constat; etenim Fossilia plurima terrestrem substantiam procul dubio magis continent: & quæ aqueam habere putantur naturam, & si quæ sunt, quæ vel aere, vel igne plurimo constent, nihilominus propter sui duritiem, ac soliditatem, terram magis, quàm aliud quodvis elementi genus non obscurè præseferre dignoscuntur. Jam verò si, quæ ubique progignuntur, spectemus, terra est cæteris elementis multò copiosior, præstantiorque; quæ si quicquam aliud, eo mirabilior, ac dignior videtur, quòd Fossilia omnia, herbas, frutices, arbores, animantia cuncta, atque in his hominem, non modò suis fructibus alat, unde & alma dicta est, sed etiam sustentet, ac tueatur. Ab ea igitur jure optimo exordiendum nobis erit: sed admonendi priùs Lectores veniunt, duo esse Terræ genera, alterum simplex, syncerum absque aliqua adventitiæ materiæ mixtione, alterum mixtum. Simplex, syncerumque id dicitur, quod saporum omnium, odorumque planè expers, nullo, præter album, colore præditum videtur; [t] Elemento enim simplici, simplex quoque tribuendus est color; quia tamen aquis miscetur, & ex spirituum quoque sublimatorum opere, tingente nimirum subterranea exhalatione, Terra multicolor apparet, alioquin candida. Quia verò simplex, ac syncera Terra saporum, odorumque expers omnium minimè reperitur, mixtarum, & quidem earum, quas videre licuit, naturam tantummodo strictim, ac breviter attingemus: earum differentiæ nonnisi ex odore, sapore, colore, & eis qualitatibus, quæ sub sensum cadunt, animadverti possunt. Nam Fossilibus omnibus, non solùm vis sentiendi nulla inest, movendique, quibus animalium natura constituitur; sed nec aliud ullum genus animæ inditum est, quo saltem alantur, incrementum recipiant, & generent, quemadmodum plantæ; propterea etiam nullus instrumentorum apparatus necessarius fuit illis; quamobrem ad naturam partium, quas similares appellant, magnopere accedunt, in quas non solùm odores, sapores, & colores referuntur; sed etiam qualitates tangendi sensui subjectæ. Terrarum igitur quædam duræ, atque aridæ sunt, nonnullæ molles, humoreque multo diffluentes; pingues aliæ; quædam non pingues, sive macræ; aliæ naturam tenacem, & veluti glutino compactam habentes; densæ aliæ; aliæ raræ; nec unius omnes usus. Varia sortiuntur nomina, pro diversitate scilicet vel usus, vel ipsius, unde importantur, loci. Agricolæ terras norunt, quibus pro fimo utantur, quæ margæ dicuntur, de quibus, utpote minus, quàm cæteræ, vulgò notis, infra dicemus; aliæ frugibus, aliæ pascuis, aliæ serendis arboribus aptiores. Vasis instituendis figuli tena-

Maxima Fossilium pars ex Terra constat.

Terra laudatur.

Terræ genera duo.

Terra simplex quæ.

Terrarum differentiæ unde accipiantur.

Terrarum differentiæ à tactu.

Terrarum differentiæ ab usu.

tenacioribus terris utuntur. At eæ, quibus Plastæ,& Fullones eluendis utuntur maculis, Cretæ nominantur; quæ etiam eædem vasis argenteis poliendis, armis tergendis utiles putantur. Suas quoque Cretas Pictores habent, coloresque solùm in eis quærunt, ut rubricas, ochras, cretas virides, nigrasque; Medici quoque quasdam Terras ad varios morbos propulsandos adhibent. Itaque omnium ferè naturam conabimur ostendere, & in Armarii hujus loculis unumquodque genus seorsum collocabimus: Atque hæc de Terrarum differentiis.

NOTÆ.

Terræ nomina.

Terra Latinis dicta est, quòd ab omnibus teratur, iuxta Varronem; Græcis γῆ ἀπὸ τῷ γεννᾶν, quòd ex ipsa omnia gignantur, hinc δημήτηρ, idest Terra mater, necnon etiam τιθὴν quasi omnium nutrix à Poëtis vocatur. Hebræis ארץ *Erets*. Variè autem Terræ nomen accipitur. I. enim globum terraqueum significat. II. altera hujus globi pars, quæ à mari dividitur, ac proprio pondere librata consistit, Terra dicitur; quæ Hebræis יבשה *Iabbasciah* propriè appellatur, hoc est arida. III. Ita audit apud Chymicos corpus illud porosum, fixum, grave, insipidum, inodorum, aliisque principiis effœtum, ac post Chymicas analyses residuum: quod *Caput mortuum*, ac *Terra damnata* vulgò nominatur. IV. inter præcipua rerum elementa à Physicis recensetur, ideoque Terram simplicem ac elementarem Veteres dixere. [1] Quæ autem de hujus colore disserit Auctor, illius ætatis vitio sunt tribuenda; colores enim non ex interna rerum mixtione aut simplicitate gignuntur, sed ex varia superficiei corporum textura; quæ qualis futura fuisset in terræ simplici elemento, non adeò facile est determinatu. V. Fossilium genus est. Definitur autem. Corpus fossile, quod aqua aspersum in lutum abit: de quo hic agitur.

Terra quot modis accipiatur.

Causa colorum quæ sit.

DE LEMNIA TERRA.

CAP. II.

FACILIOR, & jucundior Lectori erit hæc tractatio, si quid sit unaquæque res Fossilis, & qualis vera, ac genuina sit uniuscujusque rei natura, quosque usus habeat, breviter antea declaraverimus. Commodissimum itaque fore putavi à Lemnia Terra ordiri, tanquam ab ea, quæ omnium laudatissima est, & à Veteribus summopere celebrata. Lemnia Terra Sphragis [*a*] à Galeno dicta est, quòd signata venderetur; σφραγίζειν enim signare est: officinis Terra sigillata dicitur. Ex Lemno Græciæ Insula Stalimine hodie dicta nomen traxit; [*b*] Avicenna lutum sigillatum appellat. [3] Est autem pinguis, aliquantulum tenax, densa, mollis, rubri coloris, modicè astringens, in qua cum abraditur, tenuissimæ quædam bracteolæ, instar plumbi nitentes apparent; qua quidem nota, vera à ficta facilè dignosci potest. [*c*] Eam quidem Sphragida Lemniam appellitant, quasi sigillum Lemni Insulæ; quoniam Dianæ sigillum impressum habebat, [2] sicut hodie Turcicæ literæ imprimuntur; alii Milton Lemniam, id est, Rubricam Lemniam, quoniam rubeat, id quod ipse Galenus libro nono Simplicium testatur his verbis: *Lemniam Terram quidam cognominant* σφραγῖδα λημνίαν (hoc est Sigillum Lemnium) *ob impressum videlicet illi Sigillum Dianæ sacrum, ceu etiam nonnulli ob colorem Lemniam Milton, seu rubricam vocant; eundem enim, quem rubrica colorem habet; verùm ab ea differt, quòd contactu non contaminet, ut illa; & secundùm collem in Lemno, qui totus colore fulvo est, & in quo neque arbor, neque saxum, neque planta nascitur, tantùm hujusmodi terra visitur*; Hæc ille. [4] Ex cujus sanè verbis non obscurè conjici potest, recentiorum sententiam (à quibus profectò dissentire cogor veritatis tantùm aperiendæ, ac vindicandæ, non contradicendi studio) à Galeni mente, quammaximè dissidere, quòd Lemniam Sphragida, etiam Galeni testimonio, impensè, & vehementer rufescere scribant; quemadmodum etiam cujusdam asserentis Terram Lemniam, hoc est Sacram à Galeno fulvo colore pingi, non rubente, quali plerumque rubrica Terra insignitur. Satis enim notabili intervallo fulvus, & rubeus color, veluti simpliciter, & impensè, sive saturatè ruber, qualis bolus Armenus orientalis dictus visitur, de quo mox fusiùs dicendum erit, inter se discrepare animadvertuntur: Quin etiam quòd Lemniæ Terræ Sphragidos color loturæ carnis similis fuerit, ex hoc in primis testimonio facillimè comprobari potest, quoniam Dioscorides san-

[a] *Galenus primo de Antid. cap.* 2.

Terra Lemnia Sphragis, Terra sigillata, & Lutum sigillatum appellata.

[b] *Avicenna lib.* 2. *tract.* 2. *cap.* 419.

[c] *Galen.* 5. *Meth.*

Terræ Lemniæ veræ notæ.

Terra Lemnia, Rubrica Lemnia, & Miltos Lemnia cur dicta.

Terræ Lemniæ locus.

Nonnullorum Auctorum sententia de Terræ Lemniæ colore confutatur.

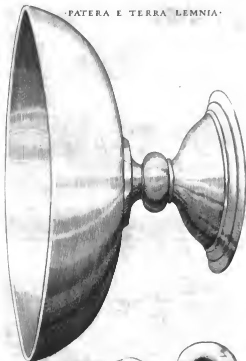
ſanguine hircino, vel caprino conformari credidit; quod ſibi perſuaſerat etiam Galenus, antequam vidiſſet: idcirco ruborem talem habere debet, qualem faceret ſanguis rerræ miſtus; alioqui hi ſummi Viri non puraſſent ſanguine hædino parari; (quam ob cauſam à Lemniis Sacerdotibus ſe irriſum refert Galenus) neque Poetæ finxiſſenr, è cœlo Vulcanum illuc cecidiſſe,[6]ſuoque cruore Terram ibidem conſperſiſſe.

Terræ Lemniæ raritas.

Perrarò hodie vera Veterum Terra Lemnia ad nos afferrur, & in Pharmacopoliis rariùs adhuc haberi conſuevit, mirum enim in modum adulteratur.[5] Verùm non deſunt hodie Viri docti, qui conſtantiſſimè aſſerere audeant, Armenium Bolum, quem vulgò Orienralem appellamus, præſtantiſſimam, atque legitimam eſſe Terram Lemniam: ſed quo in errore verſentur, ſequenti Capite luce meridiana clariùs oſtendetur.

Terra Lemnia non eſt Bolus Armenus Orientalis.

·PATERA E TERRA LEMNIA·





·TERRA LEMNIA SIGILLATA·

[a] *Dioscorides lib. 1.*
Terræ Lemniæ vires.
[b] *Galen. 9. Simpl.*
Galen. 14. Met.

Cæterum Lemnia Terra in vino pota (ut[a] Dioscorides ait) contra venena præsentaneum remedium est, evomere omnia ea cogens præsumpta cibis: animalium quoque lethalibus plagis, atque morsibus convenit: additur & antidotis.[b] Galenus verò ad sanguinis expuitiones valere inquit: sanguinis ex utero profluvia, & muliebrem fluxum magnificè juvare; exulcerationibus, dysentericisque mirificè conferre; necnon rabientis canis morsum sanare in vino diluto epotam, & ulceri ex aceto impensè acri impositam; aliarumque ferarum ictus egregiè curare. Ad extremum porrò insignem Pateram è Terra Lemnia vera, colore candicante, ac diluto rubro intermisto, aquæ è lotura carnium simillimo, quam Franciscus Galliæ Rex à Turcarum Imperatore sibi elargitam, Clementi Septimo Pontifici Maximo postea dono dedit, propter eximiam ejus magnitudinem, opusque pulcherrimum hìc etiam voluimus graphicè depictam ostendere, quæ nunc in pretiosissimis Summorum Pontificum Gazophylacii Thesauris diligenter recondita asservatur, & visitur. Cætera verò, quæ de Terra Lemnia dicenda supersunt, sequenti Capite paulò latiùs persequemur.

Patera è Terra Lemnia Clementi VII. à Francisco Galliæ Rege donata.

N O T Æ.

[a] *Plin. lib. 35. c. 6.*
[b] *Salmas. exercitat. Plinian. in Solin.*
[c] *Petrus Bellonius lib. 1. observ. cap. 22.*

[1] Quamvis à nonnullis Sphragidem Lemniam, Rubricam quoque appellari tradat Galenus; nihilominus primo de antidotis rectiùs Terram Lemniam, quàm Rubricam nominari scribit; ut secernatur ab alio Terræ genere, quod Lemni effo.itur; sed longè diversa facultatibus præditum est, ac manus inficit. Quare [a] Plinius notatur à [b] Salmasio, quòd Terram Lemniam Rubricam appellaverit, unoque nomine duas res inter se diversas confuderit.

Terræ Lemniæ historiam accuratissimè persequitur [c] Bellonius, utpote qui Lemnum adnavigavit, ut αὐτόπτης ejus naturam inquireret: à quo multa quidem scitu digna de cerimoniis, aliisque semel in anno, sexto die Augusti celebrari solitis in ejus effossione enarrantur; sed sequentia potissimùm prætermittenda esse non duximus. [2] In sigillo, quo hodie Pastilli obsignantur Arabicis characteribus, duo hæc verba leguntur, *Tin imachton*, idest Terra sigillata: (Quæ sanè verba corrupta scribuntur apud Bellonium, aliosque pro طين مختوم *Tino machtumon*) ut idem à quodam Turca Arabicæ linguæ perito se accepisse refe.t. [3] Inter bonitatis notas hæ duæ præstantissimæ judicantur. I. ut inter mandendum aromaticum spiret odorem. II. ut arenaceum quid præseferat.

Terræ Lemniæ notæ.
Genuinam Terram Lemniam ex colore deprehendi non posse.
[d] *In Comment. in Diosc.*
Matthiolus sibi non constat.

[4] Color autem incertus admodum est genuinæ, vel adulterinæ Terræ Lemniæ index. Nam prædictus Bellonius refert, tum saturatiùs rubentes, tum carneo colore infectas, & albescentes Sphragidas æquè in pretio illic esse ac præstantes; immo in eadem fodina variis coloribus spectari tradit: idemque affirmat Albacarius pariter oculatus testis in sua epistola apud Matthiolum, ac Vvormius in Museo. Quare non audiendus [d] Matthiolus (quem hìc notare videtur Mercatus) dum ait: *Ex cujus quidem* (idest Galeni) *verbis facilè conjici potest, Lemniam Terram, quam ad nos hoc tempore convehunt Mercatores Turcicis characteribus obsignatam, illegitimam esse, & minimè syncetam; quandoquidem constat Galeni testimonio Lemniam Sphragidem impensè rufescere, non autem subrufescere, vel potiùs subalbescere, qualis hæc visitur, quam passim pro legitima, syncetaque circumferunt impostores*: Etenim paulò inferiùs mutata sententia sic scribit: *Ego ex officina Rustani Bassani aliquot Sphragidum globulos acceptos mihi pro thesauro asservo, quorum aliqui albi sunt, aliqui rubent, & nonnulli humanæ carnis colorem referunt. Nec ob coloris diversitatem fraudem aliquam vereor; cùm ipse Albacarius fateatur reperiri terram hanc iis omnibus coloribus infectam*. [5] Hìc etiam loqui videtur Auctor de Matthiolo, qui scribit, Bolum Orientalem officinarum Terram esse Lemniam non signatam: cùm autem plerique Auctores fide digni asserant, Bolum prædictum ex Lemno afferri, nec viribus tamen, neque colore cum Terra Lemnia sigillata conveniat juxta Mercatum, probabiliùs videtur juxta nonnullorum sententiam, Bolum Orientalem prædictum non esse quidem Terram Lemniam non sigillatam, quæ Terra sacra Antiquis dicebatur, sed Rubricam Lemniam, quæ à Rubrica Sinopica parum differt, vel aliquod aliud Terræ genus, quod hodie fortasse à recensitis diversum, Lemni repertum est.

Terra Lemnia quibus partibus componatur.
[e] *Bellon. lib. 1. observat. cap. 33.*
Fabula de Vulcano quid involvat.
[f] *Eustathius in Iliad.*
[g] *Homer. Iliad.* 1.

Quænam sit ejus substantia facilè innotescit ex eo, quòd adeò pinguis sit, ut sevum quodammodo æmuletur, sudores moveat, ac morbis malignis venenatisque morsibus adversetur. Ex quibus omnibus liquidò constat, Terram sigillatam nil aliud esse, quam concretionem terreo-sulphuream, quæ ex halitibus pinguibus infernè exhalantibus, ac terræ superficiei adhærentibus coalescit. Sulphur enim lentorem, mollitiem, ac pinguedinem corporibus tribuere, vi alexipharmaca, ac diaphoretica insigniter pollere, vel mediocriter in Physicis, ac Medicis versato notissimum est. Accedit ad hæc loci, unde eruitur, qualitas, quem maximè bituminosum esse demonstrant [e] aquæ calidæ illinc erumpentes, & antiquæ ignium eructationes, quibus olim Insulam conflagrasse refert [f] Eustathius. Unde fabulæ occasio de Vulcani lapsu; de quo sic Homerus: [g]

Ἤδη γάρ με καὶ ἄλλοτ' ἀλεξέμεναι μεμαῶτα,
Ῥῖψε ποδὸς τεταγὼν ἀπὸ βηλοῦ θεσπεσίοιο.
Πᾶν δ' ἦμαρ φερόμην, ἅμα δ' ἠελίῳ καταδύντι.
Κάππεσον ἐν Λήμνῳ· ὀλίγος δ' ἔτι θυμὸς ἐνῆεν.

Jam enim me & aliàs auxiliari cupientem
Jecit pede extensum à limine divino.
Totam autem diem ferebar; unà verò cum Sole occidente,
Decidi in Lemnum: modicum autem animi erat.

Immo

Immo ſub Vulcani larva Terram Lemniam innuiſſe Poetam mythicis inventis res phyſicas adumbrantem, ob ejus caliditatem, contendit Myrtilus apud [g] Natalem Comitem.

Hinc, quamvis Terra Lemnia naturæ ſit Alkalicæ, ut cætera terrarum genera; [h] nihilominus ſpiritibus acidis mineralium difficillimè ſolvitur; eo quòd partes ſulphureæ ramoſæ, quibus ſcatet, ſalinas acidorum cuſpides implicent, ac præpediant, quò minùs ejus compagem ſubeant, ac laxent.

[6] De ſanguinis Vulcani effuſione, nihil (quod ſciamus) extat apud Poetas, & Mythologos: Hinc ſuſpicamur, hoc à Mercato fabulæ additum fuiſſe; quòd ex lapſu vulnus probabiliter conjectari poſſit.

[g] *Natalis Comes Mytholog.*

[h] *Memoir. de l'Acad Royal. des Scienc. an. 1700.*

DE ARMENIA TERRA,

Sive Bolo Armenio.

CAP. III.

Terræ Armeniæ nomina.

[a] Gal. l. 9. ſimp. med. Æginet. lib. 7.

Ejuſdem deſcriptio, atque etymologia.

AGe nunc poſt Lemniam de Armenia Terra dicamus: ſiquidem ex unius deſcriptione alterius naturam conjicere licet. [a] Armenia terra, ſive πηλὸν ἀρμενικὸν, ideſt lutum Armenium, ut Actuarius ſæpe, ſive [1] Bolum mavis appellare, colore eſt [2] pallido, teri facilis, calcis modo, arenoſa ſubſtantia carens, modicè denſa, gravis adeò, ut his, qui negligentiùs illam intuentur, videatur lapis. Sic dicta, quòd ex Armenia minori Cappadociæ finitima ad nos afferatur: Hæc autem vera, & genuina hac tempeſtate ferè ab omnibus Europæ incolis ignoratur. Quamobrem ii omnino reprehendendi ſunt, qui Bolum à ſeplaſiariis orientalem, & ſinum cognominatum, Armenium verum eſſe ſibi perſuadent. Neque interim recentis cujuſdam Auctoris, & aliorum, qui ipſum ſequuntur, ſententiæ acquieſco, quòd certò ſtatuant, hujuſmodi Bolum Armenum nunc appellatum orientalem, eſſe lutum Lemnium, videlicet terram Lemniam non ſigillatam, nihilque ab ea, quæ Turcicis characteribus inſignitur, differre, niſi quadam arenula, quam habet: quam arenam, ſive album ſabulum, volunt, non niſi impreſſi ſigilli retinendi gratia, ipſi terræ admiſceri. Sed ii procul dubio decipiuntur: Ut enim admittamus hunc Bolum paſſim Armenum vocatum ex orientali plaga adferri, tamen neque viribus veræ Lemniæ (quam patrio quodam ritu, piamentis quibuſdam additis, Galeni ætate ſacerdos colligebat) attributis, neque facie, & notis, quibus nunc effoditur, ſimilis exiſtit. Quod ad vires attinet, terram Lemniam, quæ ex Lemno inſula antiquitus Dianæ ſigillo inſignita, & noſtra hac ætate ſigillo Turcico ex Turcicis literis confecto, munita, vera, non adulterata magnis principibus adfertur, contra venena, & lethalia medicamenta præſentanei antidoti vires habere, & antiquorum teſtimonia, & recentiorum frequens experientia ſatis oſtendunt. Hic autem Bolus orientalis, qui paſſim ſub nomine Armeni venundatur, eaſdem vires non habet; licet enim hoc paſſim medici utantur, quod non ſolùm venenis adverſari eum, ſed peſtiferis quibuſcunque morbis, ipſis, & aliis perſuaſum ſit; ejus tamen felici optatoque ſucceſſu fruſtrantur, & antiquiores tanquam de eo mentitos liberè accuſant; unde ad Theriacam, Mithridatium, & alia quædam Alexipharmaca confugiunt. Atque interdum in quibuſdam Italiæ locis luteam quandam glebam ex Apulia, vel ex agro Neapolitano allatam huic præferendam judicant. Equidem celebres quoſdam Medicos ipſe novi, qui cùm frequenter cuidam peſtilenti febre laboranti Bolum rubrum orientalem vocatum propinaſſent, nullumque ex eo conſequenter profectum vidiſſent, cùm primùm deceſſiſſet æger, amicis id curantibus, iiſdemque medicis præſentibus, atque cernentibus, diſſecto cadavere, tam in ventriculo quàm inteſtinis illam ipſam Boli quantitatem quotidie exhibitam interiora obſtruentem admirabundi, atque adeò obſtupeſcentes repererunt: tantùm abfuit, ut morbi malignitatem expulerit. Quòd autem Bolum hunc vocatum Armenum Orientalem ex Lemno Inſula deferri, & ideo veram Terram Lemniam eſſe aſtruant, ex notis falſum eſſe deprehendimus, quum hoc tempore colore nunc ſubalbicante, nunc ſubruſo, aut humanæ carnis colorem referente, tantummodò effodiatur. Cujus rei locupletiſſimum teſtimonium mihi præbuerunt Turcæ, qui paucis ab hinc

Terra Armenia non eſt bolus Armenus officinarum.

Bolus Armenus officinarum à Terra Lemnia diverſus.

Bolus Armenus inefficax in morbis malignis experimètis deprehenditur.

 annis

annis ad Echinadas insulas devicti, hic Romæ postea captivi tenebantur, inter quos fuit Mahomethus Bei Euboeæ insulæ (vulgò *Negroponte*) Præfectus, vir penès Turcas insignis, atque illustris, & mihi perfamiliaris: cui ego, quippe quum universam ipsemet insulam Lemnum perlustrasset, & aliquando ejusdem Præfectus fuisset, fidem adhibendam putavi. Hic ergo cùm de totius insulæ, & præsertim collis, ex quo nunc quotannis VIII. Idus Augusti dumtaxat hujusmodi terra effoditur, situ plura disseruisset (sub capitis enim pœna cautum est, nè quis clam, vel palàm eò ad fodiendum accedat) præterea nonnulla etiam de fossoribus addidisset Græcis, & monachis hujus insulæ incolis, qui eam postea in globulos aliquando majores, aliquando minores effingentes, imperatorio sigillo obsignant, & Constantinopolim ad magnum Turcarum Imperatorem transmittunt: mihi colorem hunc diligenter inquirenti affirmavit, eam tantùm effodi, quæ aut majori ex parte candicante, aut sub rubro colore visitur, quæque inter fragiles quosdam lapides pinguis, lentaque delitescit, eaque præsertim, quæ calculorum sit expers. Quæ res ut mihi certissimè constaret, simul atque redemptus ad suos rediisset, centum sphragidum globulos principis sigillo præclarè insignitos, quod liberaliter pollicitus erat, Constantinopoli ad me fideliter deferendos curavit, quos ego pro veris accepi, & habui, propterea quòd terram hanc iis tantùm coloribus affectam inveni. Eam igitur terram, quam Medici, & seplasiariorum officinæ Bolum Armenium orientalem falsò vocant, ac illam, quæ ex germanicis fodinis adfertur, ab antiquis Rubricam Sinopicam dici existimo; siquidem non ex Lemno insula, sed ex Cappadocia, in qua Sinopis Civitas continetur, Constantinopolim advehitur: & notæ, quibus ab antiquis describitur, ad unam omnes huic Bolo orientali conveniunt, ut in sequenti capite fusiùs explicabitur. Porrò Armenia Terra, ut Galenus ait, ad dysenterias, ventris profluvia, sanguinis expuitiones, catarrhos, putrescentia oris ulcera competit: illos mirificè juvat, quibus ex capite in thoracem fluxio delabitur, & eos etiam, qui phthoe laborant; iis, qui peste afficiebantur, Galeni tempore dumtaxat non fuit auxilio, quia planè erant deplorati. Sed hæc de Armenia Terra satis, nunc ad alias huic proximas transeamus.

Terræ lemniæ historia à Mahometo Euboeæ Præfecto Auctori descripta.

Optimæ terræ Lemniæ notæ.

Centum globuli terræ Lemniæ Auctori mittuntur.

Bolus Armenus orientalis officinarum est Rubrica Sinopica veterum.

Terræ Armeniæ vires.

N O T Æ.

Terra Armenia Arabicè طين ارمني *Tino Armeni*, hoc est, lutum Armenium: [1] Bolus etiam vocatur, quòd in glebas efformata adveheretur; gleba enim [a] βῶλος Græcis appellatur. Hanc ὠχρὰν τὴν χρόαν fuisse scribit Galenus, idest colore luteo, non autem pallido, ut ineptè interpretantes carpit [a]Salmasius: quoniam palliditas non est quædam peculiaris coloris species; sed potiùs modus, ac de omnibus coloribus minùs intensis dici solet. Excusari tamen possunt, qui rubram fuisse asserunt, inter quos Cardanus à Scaligero notatur: nam ὠχρὸν modò pro luteo, modò pro rubro Græcis accipitur.

Notandum autem, longè diversam esse Bolum prædictam ab Armenio Dioscoridis, & à lapide Armeno; cùm illud coloris cœrulei genus sit, hic ita durus & compactus, ut gemmis expoliendis, ac perforandis adhiberetur, juxta Stephanum. Ab Armenio etiam Strabonis, & Arsenico, quod βωλῶδες à Dioscoride vocatur, quamvis colore fortasse non discrepet, qualitatibus tamen longè differre videtur.

Terræ Armeniæ nostra ætate penitùs incognitæ, terram Strigoniensem commodè substitui posse censet [b] Vvormius.

Bolum autem officinarum Terræ Sinopicæ veterum respondere, præter Auctorem nostrum, alii etiam affirmant; pro qua Germani Toccaviensem usurpant: hanc orientali appellatæ longè præstare asserit [c]Crato. Gallis verò ea in usu est, quę in plerisque Gallię Provinciis nascitur, prę sertim in Burgundia, Bloesis, Salmurii, ac loco circa Lotetiam, *Bavilles* nuncupato. Seligenda autem est, pura, non calculosa, mollis tactu, friabilis, colore rubro ac splendenti, labiisque si admoveatur, adhęrescens.

[a] *Salmas. exercit. Plinian. in Solin.*

[b] *Mus. Vvormian. lib. 1. sect. 1. cap. 4.*

[c] *Crato in epist.*

DE

DE RUBRICA SINOPICA.

C A P. IV.

Rubricæ Sinopicæ etymologia.

RUBRICA Sinopica, quæ [1] μίλτος σινωπικὴ Græcis dicitur, à Sinope Cappadociæ urbe olim deferebatur, quemadmodum tempestate nostra ex Cappadocia, in qua Sinopis est Civitas, Constantinopolim advehitur, & à mercatoribus ad nos importatur, sub nomine tamen Armeni Boli orientalis; quod quidem nomen, quàm falsò huic terræ impositum sit, satis superque capite superiori ostendimus. Quòd verò hic idem Bolus Armenius orientalis vocatus vera Rubrica Sinopica sit, ex notis nunc facilè deprehendi licet: Terra enim est ἡπατίζουσα, idest hepatis colorem referens, sibique tota concolor, gravis, densa, calculorum expers, admodumque fusilis, ac cùm diluitur solubilis: Quæ quidem notæ omnes huic orientali Bolo vocato conveniunt;

Rubricæ Sinopicæ descriptio.

Rubrica Sinopica cum Bolo Armeno convenit.

Rubrica in Ilva Insula, & Germania effossa vera est veterum Sinopica.

nec quidem spernenda recentis cujusdam Auctoris opinio asserentis, ex Agricolæ placitis, Rubricam illam, quæ in Ilva insula, & Germaniæ fodinis effoditur, & in quadratas defertur massas, quam Bolum Armenum vocant, quæ maximè Chirurgis expetitur ad Sanguinis fluxum cohibendum, & fracta ossa ferruminanda, veram veterum Sinopicam esse: quamquam enim ex Sinope Cappadociæ urbe non deferatur, nihil tamen obstat, quò minùs in Ilva Tyrrheni maris insula, atque Germaniæ metallis, ferrariis, ærariis, argentariis, aurariis, propriisque etiam venis eadem reperiatur.

Rubrica Sinopica in pluribus locis effoditur.

(a) *Strabo lib. 3. 12. & 15. Geograph.*

Nam apud Veteres quoque ex aliis locis, quàm ex Sinope Civitate, Rubrica hæc deferebatur, neque inferiori facultate prædita, ut clarissimè [a] Strabo narrat historiarum gravis auctor, cujus verba hæc sunt: *Ex Turditania fertur Rubrica, quæ non est deterior quàm Sinopica terra*; & alibi: *In Cappadocia nascitur ea, quæ Sinopica Rubrica dicitur omnium optima, cùm ea verò Iberica decertat; idcirco Sinopica appellatur, quod eam mercatores eò deferebant priusquam Ephesiorum emporium tam celebre esset*; & alibi: *In Carmania dicit Onesicritus esse Rubricæ fodinam*: & quamvis colore magis, vel minùs rubente, Rubrica hujusmodi conspiciatur, non ob hoc inter Sinopicæ genera referenda non est;

(b) *Plinius lib. 35. cap. 6.*

Tria Sinopicæ rubricæ genera.

siquidem à veteribus memoriæ proditum est, & à [b] Plinio præsertim, [3] Sinopicæ Rubricæ tres esse species, rubram scilicet, minus rubentem, & inter has mediam. [2] Ego cùm in Ilvæ ferrariis, fossoribus astarem, in Rubricæ excutiendis generibus totus fui, omnesque, quò ea, quæ ad institutum nostrum pertinere viderentur, feliciùs, certiùsque tractarem, ferri fodinas perlustravi; neque ulla ad hujus rei investigationem visa est promptior, quàm quæ portui proxima; hujus enim montem apertè invasere, ejusque latus ob ferri copiam planè exhausere, ut quæ inter diversas ferri venas natura compegerit, neminem lateant.

Tres rubricæ species in Ilva ab Auctore repertæ.

Hoc in loco tria Rubricæ sese offerunt genera, unum Sinopicæ omnino ἡπατίζουσαν, quod inter fibram & fibram, atque ipsis sæpe venis, ferreisque fragmentis includitur; alterum Sinopicæ quidem, sed non ita firmi coloris, neque adeò diluti, ut in fabrilem degeneret, reperiturque non secus, atque alterum, sed rariùs; tertium fuit fabrilis, cujus colorem animadvertentes, tripliciter etiam dividunt; quæ quidem differentiæ, & in nostrate pariter Bolo Armenio videntur, & in orientali sino vocato.

Boli Armeni vires.

(c) *Galenus lib. 5. de compos. med. secundùm loc.*

(d) *Avicenna lib. 11. tract. 2. cap. 428.*

(e) *Ægineta lib. 7.*

(f) *Homerus Iliad. 2.*

Rursus tam Bolus Armenus vulgaris, quàm orientalis vulgò dictus, iisdem viribus pollet, exiccandi videlicet, [c] astringendi, atque obstruendi: quamobrem poti alvum sistunt, sanguinis profluvium cohibent, vermes enecant, atque medicamentis emplasticis miscentur. [d] Avicenna secundo Canonum Capite de luto macra, sive, ut mavis, magra [e] Pauli auctoritate dicit, *quod ipsum est* (ut ejus utar verbis) *in operationibus stypticitatis, & exiccationis melius, quàm sigillatum*: Rubricam hanc in pretio fuisse à Trojanis usque temporibus [f] Homerus testatur; is enim illitas Rubrica naves commendat; nunc etiam pictoribus utilis. In Lusitania, ubi maxima ejus copia reperitur, pulcherrima ex ipsa vasa conficiuntur,

quæ

quæ ita hærent, cùm labiis admoventur, ut difficulter avelli queant; plurima quoque in Hispania reperitur, quo in loco Arabica ferè voce *almagre* appellant; Germani verò hanc ipsam *bergroetel* nominant; Italicè *Sinopia* vulgò dicitur.

Terræ Sinopicæ nomina.

N O T Æ.

(a) *Theophrastus de lapidibus.*
Rubrica Sinopica dupliciter accipitur.
(b) *Salmasius exercit. Plinian. in Solin.*
(c) *Theophrastus de lapidibus.*
Bolus in ferreis fodinis Interamnensibus observatus.
Bolus ferrearum particularum separationem adjuvat.
Bolus ferrum continet.

Rubricarum plura recensebantur genera apud veteres; quarum mentionem facit [a] Theophrastus.
[1] Sinopica Rubrica vocatur etiam [illegible], & Zosimo [illegible]. Dupliciter autem apud Græcos accipitur, ut advertit [b] Salmasius: modò enim generaliter de omnibus Rubricis usurpatur; modò peculiare earum genus significat, quod ex Sinope advehebatur. Hinc factum est fortasse, ut Arabes Rubricam fabrilem cum Sinopica confuderint: utramque enim طين المغرة *Tino almagra* appellarunt, idest lutum rubrum. Rubricæ verò, ac Bolares terræ ut plurimùm repetiuntur in venis ferreis, ut refert [c] Theophrastus, (2) & præter Auctorem nostrum nos quoque observavimus in nuper detectis Interamnensibus fodinis, in quibus ferrum inter Boli amplexus retineri, ac foveri comperimus placentæ in modum, cujus officium esse videtur, salinos, sulphoreosque halitus infernè prodeuntes, à reliquis, quibus permiscentur, separare, ac per proprios poros, veluti per quasdam glandulas trajectos, ideoque apta partium figura, atque idoneo situ invicem concretos, in ferri alimoniam ac substantiam commutare. Hinc prædictæ Bolares terræ nonnihil ferri admixtum produnt: si enim acido dissolvantur, sub viridem colorem præseferent æquè ac ferrum, & vi pollent adstrictoria. Nonnullas verò Bolares terras auri quoque portionem continere verosimile est; inter quas eminet Bolus Toccaviensis.

(d) *Theophrastus de lapidibus.*

(3) Accepit hæc Plinius à (d) Theophrasto, qui eadem de tribus terræ Sinopicæ generibus scribit.

DE RUBRICA FABRILI.

C A P. V.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 112.*
Galenus 9. simpl. & primo de antidot.
Tria Rubricæ fabrilis genera.
(b) *Plinius lib. 35. cap. 6.*
Rubricæ fabriles ubi nascantur.
Optimæ Rubricæ quæ.
Rubrica fit ex Ochra
(c) *Theophrastus de lapid.*
Rubricæ fabrilis nomina.

RUBRICA [a] fabrilis Græcis est μίλτος τεκτονικὴ, quia rubet, & fabris usum præstat, ad lineas producendas supra lignum, cùm serra lignum ipsum dividere volunt; ideo fabrilis Rubricæ nomen invenit. Ejus tamen genera tria sunt, quemadmodum etiam de Sinopica ([b] Plinii testimonio) superiùs diximus, videlicet rubra, minus rubens, & inter has media, quæ quidem species distinctæ in Armario propriis in loculis conspici possunt. Reperiuntur autem hujusmodi Rubricæ in omnibus ferè metallorum fodinis, & nonnunquam in propriis venis. Optimæ sunt illapidosæ, & friabiles, fabris, & pictoribus tantùm expetitæ. In medicina verò nullius sunt usus, minore enim per omnia effectu, quàm Sinopicæ sunt. Hæ parùm ab Ochra differunt, immo (ut Dioscorides ait) *exusta Ochra Rubrica fabrilis evadit*. [c] Theophrastus quoque narrat quendam Cidum primum fuisse, qui ex combusta Ochra Rubricam fecit. Arabes non distinguunt Rubricam Sinopicam à fabrili: itaque utramque eodem nomine appellant: scilicet *macra*, vel *magra*. Germani verò *rotel*, sive *rotelstein* vocant: vulgò *Terra rossa*, & *Sinopica* dicitur.

DE ALANA GLEBA.

C A P. VI.

IN multorum fossilium cognitione diu ac sæpe desudavimus: (interdum enim eadem res multis nominibus à Scriptoribus designatur) quæ apud alios nomina diversarum sunt rerum sortita: nonnunquam idem nomen à diversis Auctoribus diversis fossilibus positum est. Quæ varietas tum nominum, tum interpretationum, non exiguam rebus obscuritatem afferre solet. Nunc verò in Alana gleba describenda contrarium nobis evenire videtur: obscuritas enim nobis offunditur, non propter nominum varietatem, aut interpretationum diversitatem; sed quia nimis pauca de ea scripta reperiuntur: solus enim [a] Ægineta inter veteres (quòd sciam) hujus terræ meminit, ejus facultatem tantùm exprimens his verbis: *Alana gleba Armeniæ vim obtinet*; quamobrem vix possumus dignoscere, quænam sit vera, & genuina. Verùm quia ab Alanis populis, qui nunc *Vallachi*, gleba quædam advehitur in fusco lutea, colore ei non dissimilis, quæ vulgò *Terra d'ombra* à Pictoribus vocatur, qua, tabe affectis, & pe-

(a) *Ægineta lib. 7.*
Alana gleba quæ existimetur ab Auctore.

& pestilentibus morbis correptis ejus regionis incolæ utuntur; facilè adducor, ut credam hanc ipsam esse, cujus vis à Paulo ita breviter descripta est, præsertim cùm hujus terræ dilutum contra malignas febres ipse sim expertus.

Ejusdem vires in febribus malignis.

DE SAMIA TERRA.

CAP. VII.

SAMIA [a] terra à Samo insula dicta est; duorum est generum, una quæ *Collyrion* nominatur, quòd soleat oculorum medicamentis admisceri, quæ *Collyria* appellantur. Quæ quidem candida est, levis, pinguis, mollis, linguæque glutinosa, subdulcis, atque friabilis, [1] συμφωτικὸν Græcis dicta. Mediocriter refrigerat, & exiccat: verùm è Galeni sententia lavari non debet. Prodest sanguinem expuentibus cum rosaceo saccharo deglutita, vel aliter sumpta. Contra ferarum morsus, & lethalia venena, pota ex vino, non autem ex aqua auxiliatur: internis quoque ulceribus opitulatur. Quin etiam emplastris miscetur, quæ siccandi causa componuntur; quapropter in mammarum, ac testium inflammationibus adhibetur trita cum aqua, rosaceo tanto adjecto, ut pharmacum exarescere non sinat. Altera [b], quæ *Aster* vocatur, globosior est, ex crustis constans cotis modo, prædensa, levis, tenax, viscosa; iisdem viribus pollet, quibus Collyrion, sed imbecillioribus; (ut Dioscorides ait) Galenus [c] tamen Samio Astere, tanquam præstantiore, semper usus est.

Etymologia.
Samia terra duplex.
(a) *Dioscorides lib.5. cap. 172.*
Collyrii notæ.
Galenus lib. 5. Simp. cap. proprio.
Avicenna lib.2. tractat. 2. cap. 422. qui appellat Lutum Samium.
Ejusdem vires.
Asteris Samii descriptio.
(b) *Plinius lib. 35. cap. 15.*
Ægineta lib.7.
Aetius tetrabibl. 1. serm.2. cap.6.
(c) *Galenus 4. de Comp. med. secundùm locos.*
Idem 4. Simp.

Recentiores plerique opinantur, ex Samo in Italiam hodie non afferri: proinde [2] non rectè sentiunt, qui putant Lapidem specularem, *Alumen scajolæ* officinis vocatum, legitimum Samium Asterem esse; nec minùs errant, qui Talcum sibi esse persuadent, cùm neque notis, neque viribus cum Samio conveniant. Antiqui ex Samia quadam terra vasa conficiebant, ut Plautus in Captivis author est, dicens: *Samiis vasis utitur*: verùm, an de hac ipsa, cujus Dioscorides mentionem fecit, intellexerit, non satis perspicuum est. Neque etiam verisimile est, Hippocratem libro *de natura muliebri* eandem Samiam intellexisse, cujus ex Dioscoridis, & Galeni placitis meminimus modò; quandoquidem terram quandam nigram Samiam ipse appellabat, quam aqua bibendam ad provocanda menstrua propinare solitus erat.

Aster Samius diversus est à Lapide speculari, & Talco.
Ex Samia terra vasa antiquitùs conficiebantur.
Samia terra Hippocratis non est eadem ac Galeni & Dioscoridis.

Cæterum Samiam utramque terram invenimus, cum in Ilva Insula, tum etiam alibi, omnibus sanè notis, quibus ab Authoribus describitur, ut in Armarii loculis, in quibus à me asservatur, videre est: licèt enim ex Samo Insula ad nos non ampliùs de tempore afferatur, non tamen ob id dicendum est, aliis in locis reperiri non posse. Quod quidem de reliquis, quibus à locis ab Antiquis nomina indita sunt, intelligendum arbitror; neque interim diffiteor terras quasdam esse, quæ peculiaribus in locis solùm reperiantur: At plurimas etiam terras esse constat certis locis à Veteribus assignatas, quæ in aliis regionibus etiam tunc inveniebantur, vel postea inventæ sunt: ita tamen antiquorum literis proditum fuit, vel quia horum locorum terras, tanquam optimas, & frequentissimas, alibi verò rarissimas, nec adeò efficaces, celebrare voluerunt, vel quia indigenarum incuria aliarum Orbis partium, quas ipsi non perlustraverant, terræ ipsæ ignotæ erant.

Utraque terra Samia in Ilva, aliisque locis reperitur.
Eædem terræ diversis in locis nasci possunt.
Terræ cur ab antiquis peculiaribus quorundam locorum nominibus sint insignitæ.

NOTÆ.

Terræ Samiæ, præter Ilvensem ac Melitensem, Norvegicam albicantem commodè substitui posse testatur Wormius (a). Arabibus طين شاموس *Tin sciamus*, idest, lutum Samium, vocatur. Alterum ejus genus [1] τυφλώμιον quasi cæci aspectū referens, non συρώμιον, ut apud Plinium legitur, appellandum nonnulli censent: nam re vera cæcum æmulatur. Sed correctione egere hic locus minimè videtur: rectè enim συρώμιον dici potuit à σύρω traho, & ὤψ ὠπὸς visus, quòd res molestas ex oculis trahat, atque expurget. Verùm nonnulla Mss. loco syropicon habent collyrion; quam lectionem probant Plinii Interpretes, ac Salmasius (b), qui ita hanc terram appellatam existimat etiam à Dioscoride, non quia oculis medeatur, sed ob colorem cinereum: συρώνιξ enim Græcis subcinericius panis dicitur, unde

(a) *In Museo Wormiano lib. 1. sect. 1. cap. 4.*
(b) *Salmas. exercit. Plinian. in Solin.*

Collyrii etymologia.

unde κολλύειν, nempe cineteum: quod nomen primum iis oculorum medicamentis impositum fuit, quæ σποδώδια, & τεφρὰ, hoc est cinerea vocantur, ac deinde de omnibus usurpatum. Hinc conjicit, nulla alia ratione adductum Plinium, quàm solo collyrii nomine, quod apud Dioscoridem legerat, terræ Samiæ vires ophthalmicas incautè tribuisse. Sed non videmus, pace tanti viri, cur non aliunde, quàm ex Dioscoride potuerit Plinius hujus terræ facultates edoceri. Præsertim cùm nominis etymologiam aliunde alii desumant, qui collyria dicta esse contendunt à visibus, quibus pollent, nempe, ἀπὸ τῦ κωλύειν τὸν ῥοῦν; hoc est à cohibendo fluxu: juxta quorum sententiam, non ineptè, etiam ex nominis ratione, vires terræ Samiæ colligi possunt. Immo ab Illustrissimo Lancisio accepimus, hujusmodi terrarum genera ad oculorum vitia utilissima se in collyriis comperisse; utpote quæ acidum absorbent, & detergendi facultate prædita sunt. Sicuti etiam pro certo affirmare non auserimus, utra ex his vocibus, collyrion, an syropicon Pliniani Codicis genuina sit. Illud tantùm probabile est, alteram ex his interpretationis gratia, quod idem significet, in margine aut supra lineam additam, exinde in textum irrepsisse, ut plerunque evenit: nisi collyrion potius recipiendum videatur, quòd sit magis usitatum.

Terrarum utilitas in Collyriis.

[2] Samius aster الطلق *Altalc* apud Averroem & alios Arabes appellatur: Græci verò recentiores, lapidem Selenitem seu Specularem, qui vulgò *Alumen Scajolæ* dicitur, τάλκ nominarunt. Unde ista forsasse rerum homonymia decepti Auctores, Asterem Samium, de quo hic agitur, idem esse putarunt, ac lapidem Talcum, & Specularem.

DE CHIA.

CAP. VIII.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.174.*
Galenus 9.Simp.
Plinius lib.35.c.16.
Aetius lib.1.serm.2. cap.7.
Ægineta lib.7.
Terræ Chiæ descriptio & vires.

CHIA [a] dicitur, quòd ex Chio Insula deferatur, Samiæ terræ similis; est enim candida, glutinosa, & aqua dilui celerrima; sed præfertur, quæ ad cinereum colorem vergit. Effectus ejus, qui Samiæ; efficaciter tamen stringit, & abstergendi maxima vi pollet, quapropter mulieribus utilis est, ad faciem abstergendam, erugandamque; ulceribus quoque carnem, & cicatricem inducit, ambustis præsertim.

DE SELINUSIA.

CAP. IX.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.175.*
Galenus 9.Simpl.
Plinius lib.35.c.16.
Ætius lib.1.serm.2. cap.7.
Ægineta lib.7.
Selinusiæ descriptio & vires.
Ejusdem temperies.
(b) *Vitruvius lib. 7. cap. 14.*

SELINUSIA [a] ex Selinunte Oppido Siciliæ nomen invenit: candida est, splendens, atque friabilis. Eadem vis Selinusiæ tribuitur, quæ Chiæ: nam exterforiam facultatem valde moderatam habet; quapropter interdum fœminæ ad faciem hac utuntur: verùm cum levi siccatione, ac extersione, neque caliditatis, neque frigiditatis manifestè particeps est; & propterea ad ulcera in superficie corporum commoda existit, qualia sunt ambustorum. Hæc eadem facultas Chiæ; de qua superiùs diximus, attribuitur ab Aetio. Hæc *si cæruleo inficiatur* (ut [b] Vitruvius inquit) *colorem indici imitatur*.

DE MELIA.

CAP. X.

Etymologia.
(a) *Theophrastus lib. de lapidibus.*
Plinius lib.35.cap.6.
Dioscor.lib.5.c.180.
Meliæ terræ descriptio.
Ejusdem facultates.

MELIA [a] ab Insula Cycladum Melo dicta est, unde etiam Melinus dicitur color: cinerea est, & aliquando candida; sed macra, & aspera; linguam tactu siccat: Aluminosam facultatem habet, sed remissam; quare lepras, & vitiligines abstergit, corpus nitidum reddit. Hac Veteres ad navium picturas utebantur.

DE ERETRIA.

CAP. XI.

Etymologia.
(a) *Dioscorides lib.5. cap.171.*
Galenus 9. Simpl.
Plinius lib.35.c.16.
Ægineta lib. 7.
Eretria duplex.

ERETRIA [a] dicitur, quòd ex Eretria Euboeæ Civitate afferatur: duorum est generum, altera alba, cinerea altera: valde candida utuntur Pictores; cinerea tantùm in medicina præfertur. Probatur mollitie, & cum æreis operibus attri-

attrita, lineam violaceam refert. Lavatur ut cerussa; vim habet refrigeratoriam, atque astringentem, leviterque mollientem; cava explet, & sanguinolenta conglutinat.

Eretriæ notæ bonitatis.

Ejus vires.

DE MELITENSI TERRA,

Vulgò Petra S. Pauli.

CAP. XII.

TERRA Melitensis à Melita Insula, vulgò *Malta*, ex qua modò importatur, dicta est: Terra S. Pauli à nonnullis vocatur; à circulatoribus enim quibusdam venditur, qui se à Sancto Paulo originem traxisse jactitant. Terra est subcandida, mollis, teri facilis, linguæque glutinosa, admodum levis, atque pinguis: Samiæ quidem (ut recens quidam Auctor etiam scribit) non dissimilis. Pota adversùs venena, & serpentium morsus auxiliatur. Contra fungorum venena (ut sæpius experimento probavimus) præstantissimum est remedium; præsertim si drachmæ tres cum cretico vino illico propinentur.

Etymologia.

Terræ Melitensis descriptio.

Ejusdem vires.

DE CIMOLIA.

CAP. XIII.

CIMOLIA [a] vel creta Cimolia à Cimolo Insula dicta est, cujus duplex genus; altera quidem candida, altera ad purpureum vergens. Hodie Saponaria terra à nonnullis vocatur, tum quia substantia saponem refert, tum verò quia saponi admisceri solet (ut etiam mos erat antiquorum) in vestibus abluendis. Præstat, quæ innatam habet pinguedinem; tactuque frigida sentitur. Utriusque Cimoliæ frustum sub nomine Boli candidi, & Carnei boli ex Ilva primò ad me perferendum curavit reconditæ eruditionis vir Andreas Cæsalpinus Aretinus, quo olim Pisis usus sum Præceptore, qui summo ingenii acumini singularem humanitatem adjungit; nedum enim hæc paucula, verùm & quamplurima alia summa diligentia, studioque collecta, quæ sua est benignitas, me certè sui studiosissimum humanissimè docuit; cui ego utinam aliquando gratiam referre possim, habebo certè dum vivam quanras maximas animus meus capere poterit. Cæterum hujusmodi Bolum candidum, quem Cimoliam candidam, cum [b] Cordo putamus manibus propriis collegi in ferri fodinis Ilvæ Insulæ, illi in totum similem, qui ex Anglia, sive Britannia advehitur, unde etiam Insulæ nomen olim fuit Albion, cujus Cajus Cæsar in Commentariis de Bello Gallico, & plerique alii Authores meminerunt: ex quo quidem Bolo in quibusdam Flandriæ locis, simul cum Gallico sapone orbiculi formantur ad panni maculas eluendas, tollendosque nævos idonei. Præter candidam Cimoliam in iisdem ferri fodinis, reperitur etiam in candido-purpurea, quæ cùm interdum carnis colorem referat, ideo Carneus bolus à Præceptore meo vocabatur. Tertiam ex tanta, diversisque locis eruta copia, quam in Ilva Fossores mihi porrigebant, duabus his addidi, candidam nempe; sed nigris quibusdam intervenientibus venis interceptam. His accedit una colore nonnihil luteo, & altera ochra admixta impura: reliquis verò notis utraque à tribus superioribus non dissidet; ambæ enim dum recentes, molles sunt, pingues, leves, contrectarique manibus, ut adeps, possunt. Sed cùm omnes hæ, ut etiam ochra, exilioribus glebis, nec ita frequenter Ilvæ Ferrariis promiscuè interpositæ sint; includitur quiddam tenuioribus ferri venis, veluti ipsius medulla Cimoliæ simillimum, nisi delicatius, rariusque esset, & candore vinceret. Libet etiam hic referre cætera, quæ ferreæ illæ fodinæ ostentant, Cimoliam imitantia: sunt magnæ, & frequentes glebæ, colore nonnihil fuscæ, quas primo intuitu Cimoliam quis existimaret; tamen non aliter, quàm

Etymologia.

(a) *Strabo lib. 10. Geographiæ.* *Dioscor. lib. 5. c. 176.* *Plinius lib. 35. c. 17.*

Duplex Cimoliæ genus.

Bonitatis notæ.

Cæsalpini laudes.

Cimolia candida in Ilva reperta.

(b) *Valerius Cordus in Dioscorid. lib. 5. cap. 44.*

Cimolia candido-purpurea in Ilva observata.

Aliæ terrarum species in Ilva observatæ.

quàm si quid arenosæ materiæ haberent, quod à Cimolia alienum est, neque ita molles sunt, neque pingues. Harum maximas Pnigitidem, minores Eretriam esse nonnulli volunt; quanvis veram Cimoliam istarum quibusdam inclusam vidi, quam veluti densæ quædam crustæ cingebant. Cimolia ex tribus superioribus generibus aliqua vim habet (ut [c] Galenus ait) partim refrigerandi, partim digerendi, præsertim si non fuerit lota: lota verò sine ullo morsu siccat: aceto diluta parotidas, & alia tubercula discutit. Ambusta igni si statim Cimolia oblinantur, pustulas non sentient: Ejus loco quidam utuntur ferri, & molæ retrimentis in subditam aquam congestis; sed cùm legitimam ex Ilva, & ex Anglia facilè habere possimus, non est cur in ejus locum aliud substituamus.

Cimoliæ vires.

(c) *Galenus 9. Simp. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 426. Ægineta lib. 7.*

N O T Æ.

Cimolia terra σμῶντις γῆ ab Hippocrate vocatur, juxta Galeni interpretationem, a σμήχω abstergo; quòd vi polleat detersiva: hinc à Theophrasto ob eandem rationem πλυντὶς γῆ dicta est à πλύνω lavo, quòd in usu foret ad pannorum maculas abluendas. Arabibus طين قيموليا *Tino kimulia*, nimirum, Lutum Cimolium.

DE PNIGITIDE.

CAP. XIV.

PNIGITIS [a] dicitur, quod ex Pnigeo Libyæ pago afferatur; alia nigra est perinde ut Ampelites, alia cinerea est Eretriæ simillima, grandioribus tamen glebis: adeò glutinosa, & tenax est, ut tactu linguæ pensilis hæreat, tota quidem facultate Cimoliæ assimilis, infirmior tamen. Nigræ Pnigitidis simillima terra illa est, quam cretam nigram vocant, qua Rubricæ loco Lignarii fabri, atque Pictores, quibusdam locis utuntur: cujus sententiæ fuit etiam Georgius Agricola. [b]

Etymologia.

(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 177. Galenus 9. Simpl. Plinius lib. 35. c. 16. Ægineta lib. 7.*

Pnigitidis notæ, & vires.

Creta nigra qualis.

(b) *Agricola lib. 2. de natura fossil.*

N O T Æ.

Pnigitis unde dicta. Pnigitis non modò à Pagi nomine, sed etiam ab ejus virtute, qua fauces præcludit, appellata creditur. πνίγω enim suffoco significat.

DE PARÆTONIO.

CAP. XV.

PARÆTONIUM (ut [a] Plinius ait) nomen loci habet: ex Ægypti enim civitate ejus nominis venit. Terra est candida, pinguis, tenacissima, quæ, ut dicunt, fit ex spuma maris solidata cum limo, & ideo conchæ minutæ inveniuntur in ea. Abstergendi facultatem citra morsum obtinet: ea nunc Pictores utuntur.

Etymologia.

(a) *Plinius lib. 33. cap. 5. & lib. 35. c. 6.*

Vires.

DE OCHRA.

CAP. XVI.

OCHRA [a] terra glebosa est coloris lutei, quæ cum in metallorum fodinis, tum in venis propriis reperitur. Optima est quæ levis, friabilis, lapidibus carens, saturato colore. [1] Copiosam, atque præstantissimam Ochram in propria vena, non longè à Balneo regio, juxta chalcanthi fodinas invenimus. Sed reperitur etiam optima in Corsica insula, in Ilva, in Volaterrano agro, atque multis aliis Italiæ, & Germaniæ locis. Veluti [b] Cadmia uritur, atque lavatur: tubera, inflammationesque dissipat, excrescere carnes prohibet, cum cera concava explet, tophosque articulorum comminuit. Quidam arte Ochram conficiunt, vel

Ochra à luteo colore dicta.

(a) *Dioscorides lib. 5. cap. 108. Plin. lib. 35. cap. 6. Galenus lib. 5. Simpl. & Com. 1. in Hipp. prognost. de vomitione agens.*

Ochræ optimæ notæ.

Ochra ubi nascatur.

(b) *Ægineta lib. 7.*

vel ex nigro plumbo tamdiu in vase excocto, quousque Ochræ colorem conceperit, vel ex Rubrica, dum vase fimo oblito torretur: sed fossilis, qua Pictores uruntur legitima est.

Ochræ facultates.
Ochra factitia.

N O T Æ.

[1] Ochra in quamplurimis aliis effoditur regionibus, ut in Ungaria, Bohetia, Germania in fodinis argentariis, Norvegia, Cimbria, Islandia, aliisque. Distillata præbet spiritum acerrimum spiritui salis viribus ferè æqualem.

Ochra in quibus locis nascatur.

DE CRETICA TERRA,

Sive Creta.

CAP. XVII.

CRETA, vel Cretica Terra, ab Insula Creta, in qua olim melior inveniebatur dicta est; vel à crescendo dicitur, quoniam ejus proprietas est, ut in macerando crescat. Ab [a] Avicenna[1]Lutum Creticum nuncupatur. Terra est similis quodammodo Samiæ, quæ pluribus in locis invenitur: & quidem diversorum colorum; nam alia alba est, nigra alia, vel viridis, aut cinerea, vel denique alterius coloris. Quædam argentaria Creta nominatur, propterea quòd Argentarii fabri ea ipsa uti solent ad nitorem argenteum suis operibus inducendum, veluti Thessalica Creta est. Abstergunt omnes citra morsum: sed quæ virides sunt plus habent acrimoniæ; quare magis abstergunt. Præstantissima est inter virides, [b] Vitruvio teste, quam Græci θεοδότιον vocant, quæ Smyrnæ nascitur. Viridi & nigra utuntur Pictores; aliæ apud Fullones in usu sunt ad conceptas ex oleo maculas delendas.

Etymologia.
(a) *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 425.*
Actius lib. 1. serm. 2. cap. 10.
Plinius lib. 35. c. 17.
Galenus 4. Simp.
Ægineta lib. 7.
Varia Cretæ genera.
Cretæ usus.
[b] *Vitruvius lib. 7. cap. 7. de Architect.*

N O T Æ.

[1] Creta Arabibus vocatur طين إقريطس *Tin acritis*, idest, Lutum Creticum.

DE ARGILLA.

CAP. XVIII.

ARGILLA [a] græcè ἀργίλη, ex candore, sive puritate apud Græcos nomen invenit; nam quædam Argilla invenitur, cui micæ nitent argenteæ: vel potiùs (ut [b] Isidorus scribit) ab Argis Argilla vocata fuit, apud quos primùm ex ea vasa confecta sunt. Terra est glutinosa, ac tenax, qua Figuli utuntur ad vasa facienda, quæ igne in fornace excocta lapidescit. Verùm alia tenuior reperitur, alia crassior: quædam ignem fert, quædam verò minimè. Ea, quæ fert ignem, Tasconium à [c] Plinio appellatur; neque enim alia (de Tasconio loquens ait) afflatum, ignemque, & ardentem materiam tolerat. Hac utuntur auri-Fabri ad fundendum aurum, atque argentum, quæ in Comitatu Sanctæ Floræ reperitur non longe à monte Laterone vocato, aliisque Italiæ locis. Reliquæ verò Argillæ multis in locis frequentes, & quidem diversorum colorum inveniuntur: [d] nam vel candidæ, vel in candido cinereæ, vel nigræ, vel luteæ, vel rubræ, aut denique alterius coloris; ex quibus varia conficiuntur vasa, qualia in Italia Faventina, in Hispania Valentina, in Germania Coloniensia Pharmacopolis valde expetita, ad liquores conservandos, electuaria, atque eclegmata. Ex Argilla, quæ nunc ex Vaticano colle effoditur, optima olim etiam conficiebantur fictilia, unde Juvenalis ait: [e]

Etymologia.
[a] *Strabo 13. Geogr.*
[b] *Isid. lib. 16. Etymol. cap. 1.*
Figulinæ diversa genera.
[c] *Plinius lib. 33. cap. 4.*
Tasconium Plinii.
Argilla quibus in locis reperiatur.
[d] *Galenus 9. Simp.*
Argilla ex Vaticano colle effossa.
[e] *Juvenalis sat. 6. Athen. lib. 11. copiosè.*

——— *aut quis*
Simpullum ridere Numæ, nigrumque catinum,

C 2 *Et*

Et Vaticano fragiles de monte patellas
Ausus erat? certè nemo ———

Locus Argilletum dictus.
[f] *Vide Varronem de lingua Latina, ac Servium Virgilii interpretem.*

[f] Ab Argilla locus Romæ dictus Argilletum, à quo tabernæ Argilletanæ apud Martialem. Porrò Argilla aceto temperata, fronti & temporibus illita, fluxum sanguinis narium arcet.

N O T Æ.

Argilla κεραμῖτις cur dicta.

Argilla κεραμῖτις etiam Græcis dicitur, quòd à Figulis ad vasa testacea conficienda adhibeatur. Quanvis autem ab albedine primum nomen invenerit; quòd fortasse alba primùm innotuerit; exinde aliis diverso colore infectis observatis, albam Argillam λευκάργιλλον Græci appellavere, ut legitur apud Plinium.

Argilla ex quibus constet.
[g] *Plutarch. in opuscul. de Mutuo.*

Gignitur autem ex congerie minutissimorum granulorum, durorum, iisque similium, quibus arena componitur, verùm longè minorum, quæ invicem cohærendo, tum ob singulorum duritiem, ac soliditatem, tum etiam ob aptam figuram, qua invicem coeunt, compagem efformant minimè porosam, tenacem, ac liquoribus imperviam. Hinc [g] Plato in suis legibus prohibet, nè aqua à vicino petatur, donec proprio agro usque ad figulinam effosso, nulla scaturigo reperiatur: nisi enim locus humore penitùs destitueretur, Argillæ tenacitas aquam inferiùs effluere non sivisset. Distillata multùm prabet acidi.

DE MARGIS ET MEDULLIS.

C A P. XIX.

Margæ descriptio.
Margæ ubi nascantur.
[a] *Plinius lib. 17. cap. 6. & 8.*
Varia Margarum genera.
[b] *Agricola lib. 2. de nat. fossil.*
[c] *Plinius lib. 17. cap. 7.*
Capnumargon quid sit.
Margæ vires.

MARGA terra est pinguis, atque densa, quæ aliquando mollis, aliquando dura invenitur, vocaturque à nonnullis etiam medulla, cùm interdum ita fluida, & candida inveniatur, ut medullæ ossium animantis speciem referat. Reperitur cum in venis propriis, tum in fibris, commissurisque saxorum, & nonnunquam in ipsis includitur saxis: in metallis etiam inveniri solet. *Est enim* (ut [a] Plinius ait) *quidam terræ adeps, & veluti glandia in corporibus ibi densante se pinguitudinis nucleo*. [b] Multorum est generum; nam alia dura invenitur lapidis instar, alia arenacea, partim tophacea: colore quoque differt; nam alia alba est, alia rufa, vel in rubro nigra, vel lutea, vel cinerea, aut alterius coloris. Differt etiam lævore, & asperitate: nam lapidosa, tophacea, arenosa, aspera est: terrena verò lævis. Figura quoque Marga differt à Marga; nam alia crustarum formam habet, quæ terrena est, alia fistulosa est, ut tophacea. Est aliud quoddam genus, quod vocatur à [c] Plinio Capnumargon, quasi fumum dixeris Margæ. Pota drachmæ pondere cum plantaginis aqua, sanguinis per ora venarum profusionem sistit. Hac in stercorandis agris Agricolæ utuntur in regionibus illis, ubi arva sunt macra, ut quibusdam Germaniæ, & Galliæ locis, ubi in propriis venis abundè reperitur.

DE TRIPELA.

C A P. XX.

Etymologia.
[a] *Agricola lib. 1. & 6. de natura fossil.*
Tripela qualis.
Vires Tripelæ.

TRIPELA [a] terra nominatur, quia ex Tripoli affertur. Genus est cretæ luteæ, atque asperæ, quæ Meliæ terræ non dissimilis videtur. Quædam etiam reperitur in Corsica Insula huic valde similis, quæ pro Tripela Romæ vendi solet, eundemque præstat usum. Abstergendi facultate prædita est; ideo hac Barbitonsores in extergendis pelvibus utuntur, & qui gemmas, marmora, atque arma poliunt.

DE

DE ARENA.

CAP. XXI.

EXIGIT locus, ut de Arenis priùs aliquid dicatur, quàm libri finem (in quo de terris tantùm agere statutum erat) faciamus; quandoquidem terram plerunque omni pinguedine destitutam, arenam esse nemo dubitat. Hæc itaque (ut [*a*] Isidoro placet) ab ariditate dicta est, non ab adhærendo in fabricis, ut quidam volunt; cujus quidem species tres reperiuntur: fossilis scilicet, fluviatilis, & marina. Fossilis illa est, quæ ex arenariis fodinis effoditur; fluviatilis, quæ ad flumina reperitur; marina verò, quæ in littore maris. Quidnam esset marina arena docuit [*b*] Aristoteles in Problem. his verbis: *Arena saxum in parva, minimaque perfractum est, quod ictu fluctuum frangitur*; ubi etiam quo pacto fluvii fluviatilem arenam conficere queant, demonstrat. Porrò Arenæ omnes inter se differunt substantia; nam aliæ tenues, ut plerunque fossiles; aliæ crassæ, ut fluviatiles ferè omnes, atque marinæ, quibus videlicet sabulum admixtum est. Colore quoque differunt: nam vel candidæ, ut quæ Sylvenæ effodiuntur, quo in loco etiam rubræ, & croceæ inveniuntur; vel nigræ, ut quæ juxta Vulsinium lacum reperiuntur; vel luteæ, ut quæ Romæ in Janiculo monte eruuntur, qui quidem mons ob Arenæ colorem aureum, aureus nunc vocatur, vulgò *Montorio*; vel cinereæ, ut quæ ad amnes, & rivos reperiuntur; vel denique alterius coloris. Præstantior illa judicatur, ut [*c*] Vitruvius scribit, quæ idonea est ad materiam miscendam, neque terram habeat commixtam: probatur verò, si manu impressa stridat, aut si in vestem candidam sparsa nihil sordis relinquat. Genus Arenæ optimum illud est, quod pulvis Puteolanus appellatur, de quo Vitruvius ita scriptum reliquit: [*d*] *Est genus pulveris, quod efficit naturaliter res admirandas: nascitur in regionibus Bajanis, & in agris municipiorum, quæ sunt circa Vesuvium montem; quod commixtum cum calce & cæmento, non modò cæteris ædificiis præstat firmitates, sed etiam moles, quæ construuntur in mari, sub aqua solidescunt*. Nuper verò hujus Arenæ duo genera ad me missa Neapoli fuerunt à familiari meo Ferrante Imperato Pharmacopœo industriosissimo.

Arenæ etymologia.
[a] *Isidorus lib.* 16. *cap.* 3.
Arenæ triplex genus.
[b] *Arist. Problem. sect.* 33.
Arena quid sit.
Arenæ differentiæ à substantia.
Ejusdem differentiæ a colore.
[c] *Vitruvius lib.* 2. *cap.* 4. *de Architect.*
Arena optima qualis.
Pulvis Puteolanus optimus.
[d] *Plin. lib.* 35. *c.* 13. *Vitruvius lib.* 2. *c.* 6. *de pulvere Puteolan.*
Ferrantes Imperatus laudatur.

Arenæ fluviatiles, & marinæ (ut Galenus inquit) tumentem carnem ab aqua inter cutem exiccant. Et hæc sunt, quæ de terris præmonuisse oportuit, ut noster singularum Terrarum catalogus, ab omnibus faciliùs intelligeretur. Nuncquæ in Armario continentur indici arithmetico singulis loculis accommodato subjiciemus. Quædam nonnunquam simul veluti admonitoria habebimus, non quæ explicent diffusè, sed quæ veluti digito indicent, & quæ suis Capitibus sunt explicata redigant in memoriam.

Arenarum fluviatilium usus in Medicina.

N O T Æ.

Arena nihil aliud est, quàm congeries minutissimorum ramentorum, quæ ad lapideam, vitreamque naturam quodammodo accedunt: durissima enim sunt, ac pleraque omnia splendentia. Hinc Arena Pisanricosis microscopio spectata Cl. Hombergo elegantem diversarum gemmolarum speciem exhibuit.

Arena quid sit.

Heterogeneis ut plurimùm ac variorum corporum fragmentis Arena componi passim observatur, metallorum nempe, diversorum lapidum, vegetabilium &c. Ferrum enim deprehenditur in Arena ope magnetis, qui admotus nonnulla ipsius segmenta ad se trahit. Variorum autem lapidum, ac præsertim talci frustula in Arena Romana observantur, ut testatur Cl. Hombergus [*a*]. Plerunque auro ditatur, quo insignes sunt Tagi Pactoli, aliorumque fluminum Arenæ, ac præsertim quæ in Pactianorum Indiæ regione occurrunt, ex quibus aurum à formicis effoditur, si Herodoto credendum, aliæque, de quibus Agricola.

Arena diversa continet heterogeneorũ corporum segmẽta.
[a] *Histoir de l'Academ. Royal. des Scienc. ann.* 1701.

Quapropter eam gigni probabile est, partim ex aquarum defluxu, quo lapides, metalla, aliaque dura corpora juxta maris litus, ac fluminum oras, ubi copiosissima est, atteruntur; partim à moleculis salinoacidis, quæ à marinis undis, fluminum aquis, ac vaporibus subterraneis in terræ porulis derelinquuntur, ac cum terreo alkalicis corpusculis arctissimè junctæ in dura granula concrescunt: quæ à lapidibus tantummodo molis parvitate differre videntur. Quamobrem Arenæ ad lapidum generationem admodum conferunt. Quod etiam experimento D. du Clos [*b*] optimè comprobatur. Refert enim aquam, quæ Arenam stampensem imbutam spiritu vini, sale tartari, ac volatili aceti impregnato, solverat, in lapidem concrevisse.

Arena quomodo gignatur.
Arena lapidum concretionem adjuvat.
[b] *Du Hamel. Reg. Scienc. Acad. Hist. lib.* 1. *ann.* 1667.

Ex hactenus expositis omnes Arenæ proprietates facilè possunt explicari. Nanque calci solet admisce-

ri,

Arena cur misceatur calci.

ri, ad tenacitatem firmitatemque ipsi conciliandam. Siquidem ejus granula utpote dura, ac perpolita, facillimè, arctèque cum salibus calcis junguntur, moleculisque sulphureis ramosis, quibus pleræque Arenæ scatent, implicantur, ac progressu temporis in solidum continuumque corpus concrescunt, & ad pristinam quodammodo lapidis formam redeunt.

Arenę siccitas unde.

Aridissimæ est naturæ; quòd prædicta arenacea corpuscula nimis sint compacta, rigida, minusque porosa, nec adeò facilè humorem excipiant, ut mollescant, ac veluti in funiculos inflexa, sese mutuò amplexentur, & coeant in lentorem. Præterquanquod, cùm intima earum textura aqua diduci nequeat, idcirco salinæ, ac sulphureæ moleculæ, potissimæ lentescentiæ causæ, præpediuntur, atque à proprio munere cohibentur.

Cur corpora incorrupta in Arena serventur.

Fructus autem plantarumque radices, cæteraque corruptioni obnoxia corpora Arena recondita diu conservantur: tum quia salino-sulphurearum particularum halitus, ex quibus potissimùm fermentationes excitantur, aut nullos, aut perpaucos ex se emittit, ob illarum inter se firmam cohæsionem; tum etiam quia prædictorum salium, ac sulphurum effluvia, quæ aliunde, ac præsertim ab aere adveniunt, opposito confertissimo granulorum agere depellit, & arcet.

Arena cur ad vitra conficienda atq; expoliēda adhibeatur.

Vitris conficiendis adhibetur fortasse, quia salium compagem, concretionemque adjuvet ac firmet, eo quo supra dictum est modo: illisque detergendis, atque expoliendis ob granulorum tenuitatem ac duritiem aptissima est.



INDEX

INDEX
ARMARII PRIMI.

Terra Lemnia subcandida, sigillo Turcico insignita.
Terra Lemnia subrufa.
Alia Terra Lemnia adulterina sigillo insignita.
Terra Armena recentiorum, & officinarum, sive Rubrica Sinopica.
Rubrica Sinopica alia saturato colore.
Rubrica Sinopica minùs rubens.
Rubrica Sinopica inter has media.
Vascula ex Rubrica Sinopica Lusitaniæ sub nomine Boli Armeni ficta.
Rubrica fabrilis mollis.
Rubrica fabrilis dura.
Rubrica fabrilis firmiori colore.
Rubrica fabrilis minùs rubens.
Rubrica fabrilis inter has media.
* Fortasse Atramentosa. Rubrica * Armentosa ex sylvena.
Terra lapidosa rubra, quæ ex monte S. Oresti prope Romam foditur.
Alana Gleba.
Bolus Armenus officinarum luteus.
Bolus citrinus alius.
Bolus candidus ex Ilva.
Bolus candidus, venis diversi coloris intercursantibus, innatus ferri saxis in Ilva.
Bolus albus venis nigris intercursantibus.
Bolus rubeus ferri saxis avulsus, ex Ilva.
Bolus rubeus Sabaudiensis, ad albedinem accedens.
Bolus Jecoris colore, ex Apulia.
Lac Lunæ, vel Agaricus terrestris, sive saxatilis, nonnullis Terra Samia.
Terra Samia vera, Collyrion dicta.
Samius Aster.
Terra Chia.
Terra Selinusia.
Terra Melia cinerea.
Terra Melia candida.
Terra Eretria alba eruta ex fodinis ferreis Ilvanis.
Terra Eretria cinerea.
Terra fucco Aluminoso prægnans.
Terra Melitensis, vulgò Petra S. Pauli.
Terra Cimolia candida, Saponaria à nonnullis dicta.
Terra fullonia, candida, mollis, densa, gravis, & quæ intus assumpta mirificè obstruit; etiam Saponaria dicta, qua Pictores utuntur, ex agro Vicentino.
Terra Cimolia alia, ad purpureum vergens, ex Britannia & Ilva sub nomine Boli candidi & carnei.
Terra Pnigitis nigra.
Terra Pnigitis cinerea.
Terra Pnigitidi nigræ simillima, quam Cretam nigram vocant.
Parætonium.
Ochra fossilis electa, friabilis, saturato colore.
Ochra ex nigro Plumbo.
Ochra ex Rubrica.
Ochra levis, friabilis Corsica.
Ochra Smyridi avulsa.
Ochra innata ferri lapidibus, ex Ilva.
Ochra lutea, dura, ex Agro Veronensi.
Ochra adnata lapidi plumbario.
Ochra fistularis.
Ochra nativa crocei coloris ex Agro Balneoregiensi.
Terra cærulea cum ochra.
Terra cretica, sive Creta alba.
Creta nigra.
Creta viridis ex Smyrna.
Creta viridis, acris, lapidosa, ex Agro Veronensi.
Creta alia viridis, mollis.
Creta Cinerea.
Creta Thessalica, Argentaria dicta.
Creta diversi coloris ex monte Mario Vaticano proximo.
Creta lutea mollis, quę facillimè lineas ducit.
Creta fucco chalcanthoso prægnans, ex Sylvena.
Creta bituminosa.
Creta argentaria, cui micæ argenteæ internitent.
Creta fabrilis candida, ex qua quibusdam locis muros, & parietes extruunt.
Creta in cinereo candida, glutinosa, densa, adstringens, ex monte Baldo.
Creta Tophacea.
Creta ex Peloponeso, Incolis *Terra d'Iddio.*
Creta in cinereo violaceo, eruta in Ilva Insula, ex loco, qui dicitur *La Piaggia di Dio*, à nonnullis Eretria vera violacei coloris judicatur.
Terra cinerea, ex Ilva, caseum acescentem redolens.
Terra alba ejusdem odoris.
Terra nigra, operi figulino apta, ejusdem odoris; ex Ilva.
Terra nigra, marchasitam continens, ex vena cinnabrii effossa, & quandoque vena cinnabrii mixta reperitur.
Terra, quæ, cùm effoditur, mollis est, ut sevum, gustu acris, ex eodem loco.
Terra lutea, petrosa, gustu acerrima.
Terra cinerea aluminosa.
Terra lutea, styptica, in Ilva inventa, in loco vulgò dicto: *L'Agno la vita.*
Terra Viterbiensis, vulgò *Di Navici.*
Terra subfusci coloris, quæ à Pictoribus vocatur *Terra d'ombra*; ex Sclavonia.
Argilla tenuior.
Argilla crassior.
Argilla ignem ferens, à Plinio Tasconiũ dicta.
Ar-

Argilla candida, cui intermicant micæ argenteæ.
Argilla nigra.
Argilla lutea.
Argilla rubra.
Argilla cinerea.
Argilla in cinereo candida.
Argilla fulva.
Argilla Bohemica friabilis, ex qua eximuntur granati.
Tripela Terra.
Tripelæ non dissimilis, Creta ex Corsica.
Marga, sive Medulla, dura, candida.
Marga candida, pinguis, mollis.
Marga arenacea.
Marga candida, lapidosa, ex Ilva.
Marga tophacea.
Marga candida, crustacea.
Marga alba, & pinguis.
Marga candida, lapidosa.
Marga rufa.
Marga fulva, crustacea, aurum in se continens.
Marga in rubeo nigra.
Marga lutea.
Marga cinerea.
Marga lævis.
Marga aspera.
Marga crustarum formam gerens.
Marga fistulosa.
Marga dura, arenosa, Belgica, qua Incolæ agros stercorant.
Medulla candida pinguis.
Medulla candida dura.
Medulla candida metallica; ex Ilva Insula, nascens in venis ferri, quæ cùm primùm eximitur, colore caseum liquidum refert, in aere statim indurescit; ita tamen ut ore retenta buryri instar liquescat.
Medulla alia candida nascens in venis argenti.
Medulla in Geode inventa Ochtræ similis.
Medulla alba, friabilis; ex Geode.
Medulla flava, dura; ex Geode.
Medulla in candido rubra.
Medulla viridis.
Arena fossilis, tenuis, & candidissima; ex Sylvena.
Arena rubra ex eodem loco.
Arena crocea ex Sylvena.
Arena fluviatilis, quæ cum calce miscetur, & adhibetur ad ædificia.
Arena marina.
Arena nigra, à Vulsinio lacu.
Arena lutea, ex Janiculo, vulgò *Montorio*.
Arena cinerea, quæ ad amnes, & rivos plerunque reperitur.
Arena in Geode reperta.
Pulveris Puteolani duo genera.
Arena metallica, ex qua lavatur aurum.
Arena metallica, in qua ramenta auri reperiuntur.
Sabulum, quo sternuntur viæ.
Sabulum nigrum, è quo nigri lapilli lavantur, & è quibus plumbum album excoquitur.
Sabulum sterile.
Arena factitia ex Magnetide.
Arena factitia ex plumbo nigro.
Arena factitia ex Pyrite, qua nonnulli scripta exiceant.






Sal et Nutrum

ARMARIUM II.

SAL, ET NITRUM.

DE SALIS GENERIBUS.

C A P. I.



Bsoluto primo Armario, quod terrarum genera complectitur, ad alterum transeamus, quo ſal, & nitrum continetur; quandoquidem ea, quæ humore ſolubilia ſunt, primum poſt terras obtinent locum; quinimo terræ ſpecies à quibuſdam ſal eſſe dicitur, nec injuria, cùm Ariſtoteles terræ magis eſſe, ſicuti & nitrum, aſſeruit. Habent enim ſiccam exhalationem multam, aqua ſolubilem in ſuccum. Ideo ſucci dici poſſunt nunc liquidi, nunc concreti. Ea eſt enim ſicci halitus natura, ut in pulverem cogatur primùm, deinde verò propter copiam, corpulentiorem nactus ſubſtantiam terra videatur: exemplo eſt fuligo. At verò ſuccis quanvis aquea fortè materia exiſtat, natura tamen ob miſtionem alia eſt, atque alia, cui par nominum diverſitas aptè reſpondet; ſic etiam vinum, acetum, lac, cæteraque hujuſmodi, licèt quòd eorum materia eſt aqua, rectè fortaſſe dicantur aquea, immo ab Ariſtotele vocentur ſpecies aquæ; tamen aqua neque ſunt, neque dicuntur, quoniam miſtione rerum alienarum, mutata aquæ natura, hoc dicitur lac, illud vinum, uti ſtatua ænea non ampliùs vocatur æs, verùm ſtatua. Quanvis igitur foſſiles ſucci, de quibus loquimur, initio, aquæ inſtar, humidi, ac fluidi ſint, & deinceps quoque liqueſcant; nihilominus tamen concretione ad ipſius terræ naturam accedunt. Qua concretione fit quoque, ut ab aquis medicatis plurimùm diſtent: quanvis illæ quoque ſalem, bitumen, ſulphur, & hujuſmodi reſipiant; nam ſiccus ille halitus, quo aqua bituminis, aut ſulphuris ſaporem nanciſcitur, tantus eſt, ut aquam ſapore alieno inficere ſolummodo poſſit, non autem ut vi caloris aliqua conſtringat eam, & induret; quemadmodum, quos dicimus ſuccos, videmus.

Sal, & nitrum quid ſit, & ex quibus componatur.

Succi dividuntur in liquidos, & concretos.

Aqueorum ſuccorum differentiæ ex quo gignantur.

Succi concreti ad terræ naturam accedunt.

Succi concreti quo ab aquis medicatis differant.

Ut autem à Sale ordiamur, ſcire licet, Salem, qui Græcè ἅλς dicitur, Arabibus [1] *Melech*, ſeu *Melha*, Germanis *Salz*, Hiſpanis *Sal*, Italis *Sale*, nihil aliud eſſe, quàm ſuccum quendam ex terra, atque humore miſtum, in ſalſum ſaporem vi caloris concretum. [2] Conſtat enim ſubſtantia terrea ex aduſtione amara, & aquea inſipida, quæ ambæ ſi æquales ſint, ſalſum perficiunt ſaporem; ſi terrea vincit, amarior evadit; ſi aquea, ſalſugo mitior eſt. Cogitur autem ſal calido, & ſicco, ut è contra humido liqueſcit. Salis maximè communes differentiæ ſunt, naturalis, & factitius. Sal nativus, vel ex aquis provenit, vel ex montibus cæditur, vel è terra effoditur, vel ſub arena reperitur. Factitius alius ex aqua fit, alius ex plantis, aut earum partibus, alius ex animalium partibus quibuſdam, & excrementis, alius ex aliquo naturali ſucco; de quibus omnibus ſingillatim diſſeremus.

Salis nomina.

Sal quid ſit.

Meſ. lib. 2. de med. ſimp. purgan. cap. 16. Plinius lib. 31. cap. 7. Dioſcorides lib. 5. cap. 85.

Sal quomodo concreſcat.

Salis differentiæ communes.

Salis nativi genera.

Salis factitii diverſæ ſpecies.

[3] Salis verò differentiæ minùs communes ſumuntur vel à ſubſtantia; nam aliud durum, & denſum eſt, ut foſſile; aliud friabile, & molle, ut aquatile: vel à figura; nam vel in formam glebæ, aut maſſæ eruitur, qualis eſt, qui in Polonia, & Calabria effoditur; vel micæ formam habet, ut excoctum, atque marinum: vel nonnunquam in ſtiriæ figuram concreſcit, ut in ſcopulorum fibris quibuſdam: vel à ſapore; nam alibi ſuavis, alibi amarus, alibi verò ſalſiſſimus invenitur (ſalſiſſimum ſalem putant, qui ſit ſicciſſimus) alius habeus cum ſal-

Salis differentiæ à ſubſtantia.

Salis differentiæ à figura.

Salis differentiæ à ſapore.

Salis differentiæ ab odore. *Salis differentiæ à colore.* *[a] Galenus 4. simp. cap 20.* *[b] Plin. lib. 31. cap. 7.* *[c] Strabo lib. 3.*

sedine saporem ovi duri, uti Polonicus, qui in provincia Poloniæ invenitur: vel ab odore, ut Arabicus Sal, qui suavem, & jucundum odorem spirat: Cappadocius etiam odoratissimus est: Naphthicus verò malè olet: vel à colore; nam vel [a] candidissimus est, ut Tarentinus, & Volaterranus; vel niger, ut Naphthicus ex naphtha quæ in ipso est, & fossilis quidam Polonicus, & quicunque ex lignis extrahitur; vel purpureus, ut in parte quadam Siciliæ, ubi Ætna mons est, ut Solinus, & Centuripis, ut [b] Plinius scribit, & in Lusitania, ut [c] Strabo inquit; vel rubens, ut Memphiticus; vel croceus, ut qui in Cappadocia effoditur; vel rufus, ut circa Oxum, Plinio auctore; qui etiam tradit, circa Gelam Siciliæ tanti splendoris Salem esse, ut imaginem recipiat. De differentiis ejus generatim diximus, nunc singillatim eas persequamur, sumpto initio à fossili.

N O T Æ.

Præcipuæ salis notæ, quibus à cæteria corporibus distinguitur. Salis definitio.

[1] Sal Arabibus الملح *Almelho*, quod tractum est ab Hebraico מלח *Melach*. Inter Salis proprietates, ejus naturam à cæteris rebus potissimùm discriminare videntur durities, solubilitas in aqua, ac præsertim sapor, qui omnium consensu maximè peculiaris est salis nota. Hinc alii cum Avicenna ipsum definiunt: Corpus durum in aqua solubile: alii verò addunt, Quod saporis sensationi excitandæ aptum est.

Salis nomen variis modis accipitur.

Multifariè autem salis nomen accipitur. I. enim Sal communis, ac marinus ita vulgò appellari solet. II. reliqui succi concreti, aliaque corpora mixta, quæ etsi aliarum rerum admixtione constent, nihilominus Sales vocantur, quòd salinæ partes in ipsis, cæteris, tum copia, tum activitate præstent. III. qui nihil heterogeneum admixtum habet, Sal simplex appellatur. IV. particulæ Salia elementares Sal principium apud Physicos audiunt, de quo multi multa prodidere.

Sal principium quid sit juxta Physicorum sententiam. *Quomodo diversa Salium genera ex Sale principio juxta Chymicos gignantur.* *[a] Guglielminus de Salibus.* *Guglielmini sententia de Sale principio.* *Salina principia quæ & qualia sint.*

Etenim Chymici unicum illud esse, atque universale statuunt, mundique spiritum appellant, ex quo variè cum variis corporibus permixto, varia Salium genera emergere contendunt: idque probare conantur experimentis, quæ in salinorum succorum genesi per chymicam σύγκρισιν facta passim occurrunt, veluti in generatione Aluminis, Vitrioli, aut Sulphuris ex eodem spiritu acido minerali, modò cum terræ ac lapidea substantia, modò cum ferro, aut cupro, modò cum oleo terebinthinæ, carbonibus aliisque similibus sociato. At contra doctissimus [a] Guglielminus, qui acutissimè ac mechanicè Salium naturam pervestigare aggressus est, plura facit salina principia, figura differentia, indivisibilia, ingenerabilia, atque incorruptibilia. Alii verò illa in infinitum dividi posse, ac proinde generari, ac corrumpi arbitrantur. Quorum controversias missas facimus: Etenim in re tam ambigua non ita facile est aliquid certi determinare: neque id hujus loci, aut nostri instituti esse arbitramur. Illud tamen probabilissimum esse judicamus, salina principia corpuscula esse dura, & angulosa, cùm in hoc ferè omnes conveniant, atque exinde salis phænomena satis commodè explicari, ac demonstrari possint.

Potissimæ Salis proprietates.

Præcipuæ autem salis proprietates, atque actiones sunt sequentes. I. organa gustus afficiendo, saporis sensum excitare. II. in aqua facilè dissolvi. III. corporum duriorum solutionem promovere. IV. duritiem, fixitatem, ac pondus rebus impertire; atque ut plurimùm easdem à putredine præservare.

Quomodo Sales ex particulis in fluido innatantibus gignantur.

[2] Salium generationem hac propemodum ratione absolvi verisimile est. Salinæ particulæ, quæ in aliquo fluido, aeris, nempe, aquæ, aut vaporum dispersæ vagantur, ejus motibus obtemperantes circumquaque feruntur, donec occasione data deponantur, coeant, ac multifariàm cum variis corporibus sociatæ, in crystallos abeant Salium sui generis; quos proinde succos concretos, veteres, impropriè, ut nonnullis videtur, appellarunt, quòd ex liquoribus concrescentibus eodem modo, ac glaciem ex aqua, eos gigni crediderunt.

Qua ratione Sales generentur ex aqua terræ poris percolata.

I. Etenim aqua, per telluris internos meatus continenter fluens, terreamque compagem undequaque pervadens, eam laxat, Sales inclusos ab ipsius nexibus liberat, exolutosque secum avehit, donec magna salinarum partium copia imbuta, partim expeditius iter nacta, alicunde, sub acidularum, thermarum, aut alterius mineralis aquæ specie foràs erumpit, partim dum per varios terræ, aut alicujus fossilis poros trajicitur ac percolatur, sales prædictos, veluti quasdam exuvias ibi deponit, tum ob dictorum pororum angustiam, aut minùs aptam conformationem, saltumque figuræ minùs accommodatam, tum ob varias eorundem inflexiones; quibus non modò aquæ motus retardatur, sed etiam multo magis solidorum corpusculorum in ipsa innatantium: quæ, cùm angulosæ sint, non eadem facilitate, atque aqueæ particulæ tortuosis anfractibus obsecundant, sed in latera opposita impingunt, ac paululùm resistant, donec aliæ ejusdem generis particulæ advenientes cum ipsis implicentur; quo fit ut pori angustiores semper reddantur, salinisque moleculis exitus magis præcludatur, ex quo earum coacervatio necessariò sequitur.

Salium generatio ex humoris evaporatione.

II. Aquæ salibus scatentes, aut solis radiis, aut sulphureorum corporum incalescentia paulatim attenuatæ, in vapores elevantur, dum interim salinæ moleculæ fixiores residuæ, secedentibus aqueis particulis eas continentibus, ac fulcientibus, quarum interpositione sejungebantur, invicem coeuntes, majores, gravioresque fiunt: quapropter deficiente pristino æquilibrio, quo in aqua suspendebantur, concidunt, aut humore penitùs exhausto, in fundo subsidunt.

Salium generatio ex aquæ motu imminuto.

III. Imminuto intestino aqueorum globulorum motu, quo potissimùm solidorum in fluidis sustentatio adjuvatur, ut ex velatu, & natatu perspicuum fit, sales, qui in aqua soluti fluitabant, necessariò concidunt, ac fundum petunt, excessu proprii ponderis, sustinentis liquoris cohæsione superato.

Quomodo Sales ex vaporibus terrestribus concrescant.

Haud absimili ferè ratione, ex vaporibus, & aere Sales generantur: nam vapores ex intimis terræ penetralibus excitati, Sales volatiles secum abreptos, atque elevatos, in lapidum, aliorumque duriorum

rum corporum poris, quos subeunt, ob expositas rationes, relinquunt, seu ob frigus, vel partium sulphurearum evanescentiam, motu torpidiores redditi, eosdem secretos dimittunt.

Ita pariter aer salinorum corpusculorum effluvia, quæ è terra assiduè exhalant, suo sinu excepta secum circumagit, exinde per angustos poros corporum, quæ in terræ externa superficie sita sunt permeans, eorum sarcinam illic deponit, aut aliqua alia de causa superiùs memorata, relinquit.

Modus quo Sales ex aere generantur.

Aerem siquidem diversorum salium generibus refertum esse, ex eo conjicere licet, quòd si marcasitæ, terræ, aliaque corpora suis salibus effœtæ sub diu exponantur, novo salium proventu rursus imbuantur: ut passim observatur.

Aer diversorum Salium particulis scatet.

[5] Præter allatas ab Auctore Salium differentias, nova eorum genera è Chymicorum observationibus prodiere. Cùm namque animadvertissent, ex quorundam Salium cum acidis mixtione, modò ebullitiones, modò effervescentias, modòque fermentationes excitari, hos quidem utpote peculiari charactere insignitos, ab aliis secernendos esse judicarunt, ac nomen ab Arabibus mutuati, Alkali appellarunt: قلي *Kali* enim, & præposito articulo القلي *Alkali* cineres herbæ إشنان *Uscnanon* ab Arabibus dictæ, & Botanicis kali & soda, vocantur; quòd hæc herba plurimo Sale Alkali scateret. Unde celebris illa divisio in Alkali, Acidum, & Salsum apud plerosque emanavit.

Alkali etymologia.

Salium divisio in Alkali Acidum, & Salsum.

Alkalium texturam valde porosam esse Physici volunt: ea siquidem ipsius effectibus explicandis maximè est accommodata. Etenim acidorum spicula, dum alkalium poros subeunt, partim orificia occludunt, unde interni meatus angustiores fiunt; quo fit, ut aer, unà cum materia ætherea inibi interceptus, ac compressus impetum faciat, effractisque carceribus sese in libertatem asserat; partim verò alkalinarum molecularum nexum incidunt, easque ab invicem divellunt, ac proinde ad interstitia interna, quæ aere tenuiore occupantur, iter patefaciunt externo aeri superincumbenti; qui propria gravitate adactus impetuosè illuc irrumpit, partesque vehementer concutit, divellit, ac disjungit: eodemque tempore particulæ volatiles sulphureæ acidorum aculeis exolvuntur: ex quibus omnibus, intestini motus necessariò cientur, ac fermentatio excitatur.

Quare ex Alkalium cum acidis admixtione fermentatio oriatur.

Amplissima est Alkalium familia, siquidem non modò diversi generis sales complectitur, veluti fixos, volatiles, urinosos, atque etiam acidos nonnullos, qui habita ratione aliorum acidorum, cum quibus ebulliunt, Alkalici existimantur; sed etiam quascunque terreas ac sulphureas substantias, quæ cum acidis prædictas edunt actiones. Verùm Sales Alkalici à cæteris alkalicis corporibus hac nota facilè possunt dignosci juxta Cl. Hombergum, quòd illi unà cum admixtis acidis post ebullitionem, effervescentiam, aut fermentationem, ita invicem coeunt, ut in Salis tertii salsi crystallos abeant, quod in his non contingit.

Qua nota Sales Alkalici ab aliis Alkalicis corporibus distinguantur.

Alkalia humores fundunt, acidum absorbent, atque obtundunt, vique pollent detersiva: quapropter ad maculas è pannis detergendas adhibentur.

Alkaliū facultates.

Acidum dicitur, quodcunque acoris sensationem valet excitare, nisi præpediatur. Ejus particulæ rigidæ existimantur, longæ, valde subtiles, & acutissimis spiculis instructæ, quibus poros facillimè subeunt, linguæ papillas compungunt, ac sensum gustus afficiunt.

Acidi particulæ quales.

Diversa ratione adhibitum, varias exercet actiones; modo enim solvit, modò figit, ac coagulat humores, modò condensat, modòque incidit, & attenuat. Qui contrarii effectus in lacte potissimùm observantur: hoc enim, acido affuso, concrescit; iterumque, postquam concreverit, novo liquore acido admixto dissolvitur, ac liquescit. Coagulatur autem primò, quia salium acidorum cuspides ramosis ac flexibilibus lactis partibus irretiuntur, hinc repletis interstitiis inibi contentum liquorem exprimunt, ac cum fibrillis lacteis abeunt in molem densiorem, quæ propria gravitate impulsa à reliquo fluido, in imum secedit. Exinde verò, si lacti jam concreto novus liquor acidus affundatur, eædem fibræ lacteæ, non ampliùs molles, & flexiles, sed ob interjectas priùs admixti acidi particulas extensæ, solidæ, ac rigidæ, à Salium acie faciliùs inciduntur, ac comminuuntur in exigua fragmenta, quæ ob sui tenuitatem, in nuper adjecto humore sustinentur, cum eoque permixta, in corpus subfluidum abeunt.

Cur liquores modò coagulentur, modò solvantur ab acidis.

Sal salsus, qui & tertius, neuter, atque enixus vocatur, ex alkali, & acido in unum coalescentibus gignitur, veluti Sal ammoniacus, qui ex acido Salis marini, atque alkali urinæ, & fixo fuliginis oritur. Sales autem salsi cum multimodis artificio parantur, tum etiam plerique natura gignuntur.

Sal salsus quid sit.

Alkali sese prodit in mixtis ex ebullitione, fermentatione, aut effervescentia, quam excitat cum spiritu Vitrioli, Sulphuris, aut similis acidi, nec non etiam ex solutione sublimati corrosivi in aqua communi, quæ alkalium admixtione turbatur, lactescit, flavescit, viridescit, ac nonnunquam etiam coagulatur: & succo heliotropii tricocci, quem viridi colore inficiunt alkalia.

Alkalia, qua ratione deprehendantur in mixtis.

Acidum verò, licèt ipsius optimus index sit gustus, nihilominus, cùm sæpius sulphureo-terreis particulis involutum, aut aqueis nimis dilutum lateat, ita ut sensum fallat, deprehendi solet Sale tartari, aqua calcis; spiritu Salis ammoniaci, aliisque urinosis, & alkalicis, cum quibus effervescit, floribus malvarum, syrupo violarum, aliisque, præsertim verò solutione succi heliotropii tricocci, aut papyro eodem succo, cæruleo colore infecto: utrque enim affuso acido, facillime, modò intensiùs, modò remissiùs rubescit, pro acidi quantitate, aut qualitate.

Acidum occultum quibus indiciis comperiatur in mixtis.

Salis salsi indicia desumuntur, ex alkali, & acido per Chymicam analysim, aut alia ratione in eodem mixto deprehensis.

Salis salsi indicia.

Physici demum varios Salium modos, seu status Chymico-mechanicè considerantes, alia veteribus ignota eorum discrimina invexere, in fixos, volatiles, solutos, fluidos, ac fusos dividentes.

Sales fixi apud Chymicos vocantur, qui ob firmum partium nexum, ac magnitudinem, aut in distillatione ignis actionem eludunt, & in fundo vasis resident, aut in calcinatione, vel combustione non avolant. Varii autem sunt fixitatis gradus, pro majori, aut minori partium cohæsione, qua solida adversùs solventium vires se tuentur.

Sales fixi quid sint.

Fixis volatiles opponuntur; quippe qui, ob particularum tenuitatem, laxamque earundem compagem, ac sulphurearum partium admixtionem, facilè dissolvuntur, elevantur, ac in auras abeunt.

Sales volatiles.

Soluti dicuntur, qui in minimas moleculas divisi, per aquei fluidi interstitia dispersi fluitant.

Sales soluti.

Sales fluidi nil aliud sunt, quam Sales soluti; sed ea quantitate, ut suas vires commodiùs exerant. Hinc omnes fluidi soluti, non autem contra, omnes soluti, fluidi dici possunt.

Sales fluidi.

Sales fusi.

Fusi denique à folutis non differunt, nisi quòd unà cum aliis diversi generis corporibus, veluti sulphureo-terreis, salinisque varia commixti sint; quales præcipuè sunt plantarum fucci, atque animalium humores.

DE SALE FOSSILI.

CAP. II.

Optimi Salis Fossilis notæ.

Sal Fossilis ex quibus locis eruatur.

Fodinarum nomina.

Auctor Salis Fodinas Poloniæ lustrat. Salis Polonici glebæ magni ponderis, ac perlucidæ.

Sal Hungaricus in ignem conjectus non crepitat, nec dissilit. Salis Hungarici usus

Salinum, & tabula cum latrunculis ex Sale gemmeo confecta.

SAL Fossilis maximè probatur candidus, crystalli instar lucidus, densus, illapidosus, scissilis, & æqualis, qui ob perspicuitatem, gemmæ Sal à Pharmacopolis vocatur. Hujus fodinæ in aliquibus Germaniæ, & Pannoniæ locis visuntur; quin etiam in ea Sarmatiæ parte, quæ hodie Major Polonia nuncupatur ad Urbem Carodunum, vulgò *Cracovia*: Oppidum autem *Vyelyezka* vocatum, ubi Sal foditur, distat à Cracovia leuc. I. à meridie. Fodinarum, quæ modò sunt apertæ, hæc sunt nomina. *Seraf, Rebyz, Bonar, Buzein, Loyz, Vodnagora, Poguipan.* Tres, quatuorve aliæ fodinæ jam sunt collapsæ. E' profundis specubus excindi glebas magni ponderis, & valde lucidas ibi vidimus, cujusmodi nonnullæ, apud nos reservantur viginti, & triginta librarum, tanta perspicuitate, ut quidam verum crystallum persæpe judicent. Similis quoque in Hungaria reperitur in Carpato monte, aliisque locis, qui ob copiam, & saliendi vim omnium celeberrimus existimatur. Hic in ignem conjectus, præter cæterorum naturam, nec dissilit, nec crepitat, sed veluti ferrum ignescit. Eo utuntur Medici in balanis, & clysteribus exacuendis; à mulieribus etiam expetitur ad cutis nitorem inducendum. Ex ipso animalium simulacra, & vasa alabastris similia conficiuntur. Salinum ex gemmeo Sale confectum misit ad me Magnus Hetruriæ Dux, unà cum tabula quadrata, in qua calculis, quos latrones, & latrunculos antiqui appellarunt, juniores verò scachos vocitant, luditur, ex Sale quodam fossili candidissimo, & rubro colore distincto, crystalli instar pellucido, miro quodam artificio confecta.

Sal niger Sarmatiens.
Sal Ætnæ.
[a] *Solinus Polyhist. cap.* 10.
Sal marmureus ex Calabria.
Sal Hispanicus, & Indicus.
[b] *Plinius lib.* 31. *cap.* 7.
[c] *Strabo lib.* 15.
Strabo lib. 16.
Sal Metallicus: Arabicus: Cappadocius.
Salis Fossilis, & Aquatilis discrimen.
[d] *Galen. lib.* 9. *simp.*

Reperitur quoque in Sarmatia Sal quidam niger, qui alvum emollit drachmæ pondere ex vino potus. Alius invenitur fossilis purpureus, crystalli modo pellucidus, quem Ætna mittit, de quo [a] Solinus. Alter verò in Calabria reperitur, qui veluti lapis excinditur in loco, vulgò *Altomonte* vocato, translucidus lapidis specularis instar; à quibusdam marmoreus, vel saxeus nuncupatus. Alibi quoque similis invenitur, ut in Hispania in agro Cæsaraugustano. In India quoque [b], Plinio auctore, Salis mons Oromenus est, in quo lapicidinarum modo sal cæditur, & renascitur; dixitque Onesicritus, ut [c] Strabo refert, in Carmania duos esse montes, alterum arsenici, alterum salis.

Inter fossiles etiam referendus Sal est, tum qui interdum variorum colorum in metallis reperitur, & ideo Sal metallicus à nonnullis vocatur; tum Arabicus Sal, qui suavem, & jucundum odorem spirat, & Cappadocius etiam, qui odoratissimus est. Fossilis Sal ejusdem facultatis est cum aquatili, verùm hoc differunt (ut [d] Galenus ait) quòd Salis ex terra effossi substantia magis sit compacta, ac proinde in hoc major est, & partium crassities, & astringendi potentia. Quamobrem aquatilis affusa aqua protinus liquescit, quod non item fossili evenit.

NOTÆ.

Salis Fossilis, & Aquatilis differentia.

Sal fossilis, à fontium, lacuum, ac maris non tantùm re differt, quàm generationis modo. Prior enim è fodinis concretus eruitur, quem in terræ gremio, ex aqua, quo supra dictum est modo progigni arbitramur. Secundus ex aqua salsa fontium, ac lacuum excocta paratur. Tertius ex aqua maris, Solis, vel ignis calore exiccata. Hunc parare etiam solent Galli ex lixivio facto ex aqua Rhodani, atque arena maris, cujus interstitia Salis fragmenta à marinis fluctibus alluentibus delata, assiduè excipiunt, ac detinent.

Particularum Salis figura, quæ sit.

Particularum Salinarum formæ causa.

Hujus Salis elementares particulas nunnulli cylindricas, rigidas, atque aculeis instructas arbitrantur; Guglielminus verò cubicas esse contendit. Quidquid tamen sit, majores ipsius moleculæ cubicam ferme figuram referunt: omnes siquidem Sales propriam sibi formam vindicant. Cujus rei ratio non aliunde peti posse videtur, quàm ex varia singolorum Salium, particularum figura, varioque motu, quo ex fluidis decidunt, atque corporis, dum coeunt, eas circumambientis, pressione. Hine si

aqua

aqua vehementiùs agitetur, salini cubi imperfectiores evadunt, ut observatum est in Oceitaniæ littoribus; ubi venti vehementioribus, aqua rapidiùs commovetur.

Verùm Chymici Salem communem ex acido sulphureo minerali, corpori alkalico sociato, gigni arbitrantur, quod ex ejus generatione artificio comparata optimè demonstrari contendunt. Etenim ex spiritu Salis cum quovis alkali juncto, ac præcipuè cum Sale tartari, vel ejusdem cineribus, aut cum calce, Salem communem emergere asserunt. Præterea multa asserunt experimenta, quæ in Sale prædicto tum alkali, tum acidum inesse evincant.

Sal communis ex quibus constet juxta Chymicorum sententiam.

Diversi generis autem fossilium nonnihil continere sequentibus experimentis comprobari posse videtur, ac I. cum nitro affinitatem quandam ei intercedere, ut affirmavit Becherus. [a] Etenim Sal communis in dupla aquæ parte solutus, ac per sexagies repetitas cohobationes distillatus, tandem in liquorem abiit insipidum, qui exinde in vase bene clauso per triennium servatus, ac sæpius, & per intervalla interea digestus, denique salem deposuit nitro, sapore haud absimilem. Nitrum quoque generari compertum est ex distillatione Salis in aqua forti soluti.

Sal communis nitro cognatus.

[a] *Du Hamel. Reg. Scien. Academ. Hist. ann. 1695.*

Nitrum ex sale genitum.

II. Salem quendam stypticum à vitriolo haud abhorrentem ex solutione Salis, & ex aqua marina parari posse refert D. du Clos.

Sal vitriolicus ex Sale confectus.

III. Sulphur quoque Sali inesse comprobatur, quòd ejus spiritus sulphuris odorem redolet, striarumque sulphurearum specie elevatur: immo in ipsius distillatione nonnihil sulphuris concreti recipientis lateribus adhærescit.

Sulphur in Sale continetur.

Sal gemmeus variè metallici sulphuris halitibus inficitur pro locorum varietate, ex quibus eruitur, nam ferè semper juxta metallicas venas diversi generis nascitur: quo fit ut magna sit ipsius varietas, quam non modò ex vicinia variorum metallorum, sed ex vario ipsius sapore conjicere licet. Hinc non omnis indiscriminatim adhibendus.

Salis gemmei varietas.

Verùm Sal marinus heterogeneorum corporum admixtione fossilem, ac fontanum longè superat. Etenim mare omnigenarum pæne rerum congeriem immenso sinu complectitur, partim innascentium, partim aliunde confluentium, piscium videlicet, zoophytorum, vegetabilium, lithophytorum, lapidum, fossilium diversi generis, aliorumque, quorum multa ex aere decidunt, multa ab amnibus advehuntur, multa ex naufragiis absorbentur, multa denique ipsius maris aquæ per intimas, cæcasque terræ cavernas irrumpentes, perenni fluxu, ac refluxu secum important. Harum autem rerum quamlibet ad Salis prædicti compositionem symbolum suum conferre verosimillimum est. Cùm enim maris undæ motu vehementissimo, continenter, ac quaqua versùs agitentur, res prædictas consentas, adjuncta solarium radiorum percussione, verberant violenter, rapido impulsu invicem collidunt, salinis spiculis lacerant, abradunt, ac comminuunt in exigua fragmenta, quæ per marinam aquam undequaque dispersa, exinde cum salinis moleculis implicitæ in generatione salis salsi marinique concrescunt. Hinc fit, ut Sal marinus per simplicem evaporationem concretus subobscuram quandam amaritiem præseferat.

Sal marinus ex diversis corporibus heterogeneis componitur.

His enarratis, modò hujusmodi Salis proprietates, ac naturam persequamur. Fixus admodum est: hinc si aqua, in qua dilutus est, evaporetur, vix aliquot ipsius moleculæ, tres, aut quatuor digitos unà cum vaporibus supra aquæ planum elevantur, ac baculo supra posito adhærescunt, ut experimento compertum est.

Sal communis valde fixus est.

Aqua ponderosior est; si enim non valde tritus, sed crassiusculus, ac confertim in ipsam immittatur, statim fundum petit.

Salis communis pondus.

Si in ignem conjiciatur, non liquescit, sed decrepitat, ac in calcem redigitur: quem effectum, aqueis, atque aereis particulis in ejus porulis inclusis, ignis vi commotis, vinculisque disruptis, foràs magno impetu erumpentibus tribuendum esse censent Physici.

Cur in ignem conjectus decrepitet.

At si postquam fuerit calcinatus, igni vehementiori admoveatur, liquescit, ac postmodum refrigeratus in vitrum abit: quoniam Salis particulæ crassiores, ob vehementiorem ignis agitationem impulsæ mutua collisione atteruntur, comminuuntur, ac levigantur. Quo fit, ut magis planas, æquales, atque expolitas superficies adeptæ, inter se commodiùs aptentur, exactiùs congruant, atque adhærescant, porosque rectos, & exiguos relinquant: hinc in substantiam duram ac pellucidam compinguntur. Ideoque Sal communis ad vitrum conficiendum solet admisceri.

Quare Sal communis in vitrum abeat.

In aquam conjectus difficiliùs, ac tardiùs quàm cæteri Sales, dissolvitur, ob suam fixitatem, [a] solutus verò ipsi nonnihil frigoris conciliat: nam thermometrum in liquore immersum, post solutionem nonnullas lineas deprimitur. Verùm cum spiritibus acidis mineralium commixtus incalescit, præsertim cum spiritu vitrioli, quo affuso, edito fragore fermentat, magna vaporum copia emissa, dum interim liquor condensatur, tantusque excitatur calor, ut non modò ex magna thermometri elevatione, sed etiam sensu percipi possit.

Difficilè in aqua dissolvitur.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann. 1700.*

Sal aquam refrigerat.

Liquores acidos calefacit.

Si in ignem spargatur, flammam reddit acriorem: namque ejus spicula in motum undequaque ignis vi circumacta, veluti quidam gladii corpora obvia discindunt. Hinc opifices ad metalla faciliùs colliquanda fornacibus salem inspergunt.

Sal ignem reddit vehementiorem.

Eximium etiam usum præbet in dissolvendis metallis, quæ multo sulphure abundant, auro, nempe antimonio, ac stamno: & propterea ex ipsius spiritu aquæ regiæ appellatæ potissimùm componuntur. Ac proinde in Salium sulphureorum censu habetur à Chymicis: cætera verò metalla minùs sulphurea, veluti argentum ac mercurium, Salibus acidis, atque aquis stygiis soluta præcipitat.

Sal metalla sulphurea dissolvit.

Spiritus Salis per distillationem paratus acidus est: hinc cum alkalicis sociatus ingentem ciet effervescentiam. Inter cæteros spiritus acidos mineralium hoc sibi proprium vindicat, ut aurum dissolvat. Insignis est autem usu medico vi stomachica, diuretica, ac, ut aliquibus arridet, lithontriptica.

Spiritus Salis proprietates, & vires.

DE

DE SALE AMMONIACO.

CAP. III.

Plinius lib.31.cap.7. Erymologia. *Avicenna lib.2. tradat.2. cap.626.* *Averr. 5.Collig. cap. 30. de Sale Ammoniaco.* Sal Ammoniacus factitius. *Dioscorides lib. 5. cap.35.* Sal Ammoniacus nativus à factitio quomodo dignoscatur. Ammoniaci factitii usus. *Serap. de Simp. min. cap.413.* Ammoniaci nativi facultates. Sal Ammoniacus Puteolanus à veterum Ammoniaco nô differt. Sal fossilis puteolanus acri expositus gravior est quam in fodinis. Salis Putcolani color & sapor. Sal Puteolanus in igne non crepitat.

SAL [1] Ammoniacus appellatur, quia in arena reperitur, quam Græci ἄμμον dicunt; sub arenis enim ardentissimis in littore maris servor Solis interdum aquas ipsas marinas iu Salem excoquit; vel ob Ammonis oraculum, unde vehitur, Ammoniacus vocatur. Pharmacopolæ verò Salem Ammoniacum appellant, aliumque ostendunt factitium ex Germania allatum, foris nigricantem, intus verò subcandidum.

Nativus à factitio eo cognoscitur, quòd verus facilè finditur scissuris rectis, crustas oblongas habet alumini fissili similes, subacer est, ac levis, qui quidem in ignem conjectus nec exilit, nec crepitat, licèt nonnulli contrarium satis temerè asseruerint. Factitius ab auri fabris magis,[2]quàm à Medicis expetitur. Nativus verò utilis est,si quando aliquid detergere opus sit;acer enim est, & modicè astringens, & ideo humores acres in superciliis inspersus consumit, à quibus scilicet pili malè nutriti excidunt. Verus autem, atque à subditiio alieuus Sal dictus Ammoniacus, jam pridem adferri cœpit Puteolis, qui licet sub arenis, ut in sitientibus Africæ locis non reperiatur, reliquis tamen & notis, & qualitatibus adamussim illi respondet,[3] *ac levissimus* (ut Plinius etiam de eo prodidit) *intrà specus suos in lucem universam prolatus, vix credibili pondere ingravescit*, ut videre est inter Puteolos, & Neapolim, loco vulgò dicto *Sulphureta*, nisi *Sulphurata* mavis, ubi cuniculorum spiritu madido maximè juvante in extremis summitatibus, ex ardentissimis exhalationibus, quæ è profundis specubus erumpunt, densatur, diverso quidem colore, nam & rubens, & croceus, interdum etiam albicans, nigricansque apparet, adeò salsus, ut ingratissimo, & acri sapore, non sinè quadam amaritudine degustetur; substantia verò levis, in igne minimè crepitat, neque ab eo exilit. Opinionem nostram indicavimus exactius hujus rei judicium studiosis relinquentes. Hæc de Sale fossili, jam de aquatili dicemus.

NOTÆ.

[a] *Salmas. exerc. Plinian. in Solin.* Sal Ammoniacus quid sit, & ex quibus constet.

[1] Verùm [a] Salmasius, Salem Ammoniacum, non ab arenis nomen traxisse censet, sed ab Ammonia Cyrenaicæ regione, in qua magna hujus Salis copia effodiebatur.

Sal Ammoniacus, quo hodie utimur, salsus est volatilis, atque ex acido Salis marini cum alkalico volatili juncto componitur: paratur enim arte, ut plerique omnes tradunt, ex una parte Salis communis, dimidia fuliginis, ac quinque urinæ. Immo perfectissimum Salem Ammoniacum ex spiritu Salis cum volatili urinæ mixto, progigni, tradunt Chymici: Quapropter alkali, & acidi non obscura exhibet indicia. Etenim ipsius solutio, acidorum instar, papyrum cœruleum rubro colore inficit.

Salis Ammoniaci duplex spiritus. Spiritus urinosus Salis Ammoniaci quomodo paretur. Quare Sal Ammoniacus admixta calce, vel oleo tartari spiritum urinosum emittat.

Binos quoque spiritus inter se diversos præbet, alterum urinosum, alterum verò acidum, spiritui Salis communis, Sulphuris, aliisque mineralium haud absimilem; qui inter se, commixti tumultuantur. Urinosus paratur adjecto quodam Sale fixo, veluti calce, tartaro &c. in distillatione. Plurimis enim Chymicorum experimentis compertum est, si Sal ex acido & alkali volatili conflatus, in aqua, Sale quocunque fixo imbuta, dissolvatur, partem acidam, alkali volatili dimisso, cum fixo arctiùs copulari, eoque implicitam, atque irretitam cogi ac detineri; alkalicam autem carceribus liberatam avolare. Hinc Sal Ammoniacus in aquam calcis, aut oleum Tartari injectus, statim spiritum volatilem urinosum emittit. Siquidem aqua, calcis aut tartari salinis spiculis instructa, eaque agitans, Salis ammoniaci compagem dissolvit, atque exinde particulæ alkalicæ volatiles ab acidis, quorum nexu præpeditæ gravabantur divulsæ, ac sui juris factæ, nequeunt ampliùs intrà liquoris substantiam coerceri, quòd illa leviores evaserint, acidorum onere deposito, quo æquilibres ipsi fiebant; sed per circumfusum aerem disperguntur. Acidæ verò molleculæ partim proprio pondere pressæ, partim salium fixorum amplexu devinctæ intra aquei fluidi terminos continentur.

Du Hamel in Histor. Academ. Reg. Scient. an.1696. Amborū spirituum Salis Ammoniaci inter se mixtorum effectus.

Si ambo spiritus hi non confertim, sed sensim misceantur phlegma insipidum per effervescentiam emittunt, ac in unum liquorem abeunt, utriusque activitate debilitata, unius nempe sapore acido, alterius odore urinoso, amisso. Qui liquor si evaporetur Salem marinum deponit. Siquidem particulæ alkalicæ in horum spirituum mixtione spicula Salis acidi in suos poros excipiunt: quo fit, ut invicem arctè copulentur, atque acidi aculei, alkalicis tanquam vaginis induti, nequeant linguæ papillas fodicare, sensumque gustus excitare; dum interim partes urinosæ acidi compedibus præpeditæ, amplius avolare non possunt ad olfactus sensum afficiendum. Ex amborum denique unione Sal salsus marinus concrescit.

[b] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.1700.*

Longè faciliùs quàm cæteri Sal Ammoniacus aqua dissolvitur: quoniam particulæ alkalicæ urinosæ, inter acidas interpositæ, laxiorem ejus compagem efformant. [b] Aqua verò, ut tradunt, ob ejus solutionem adeò frigida evadit, ut interdum in glaciem æstate concrescat. Tribus enim unciis Salis

præ-

prædicti in duobus aquæ sextariis dilutis, thermometrum decem & octo pollicum, vasi impositum, citius horæ quadrante, duos pollices ac novem lineas demissum fuit. Liquorea vegetabilium acidos vehementer quoque refrigerat: cum spiritibus verò acidis mineralium sociatus frigidas excitat fermentationes, præsertim cum oleo vitrioli, in quo dissolutus, miros præbet effectus; siquidem iogenti oborta ebullitione, vaporumque exhalatione, liquor admodum concrescit, ac adeò frigescit, ut thermometrum tres pollices & sex lineas descendat; quamvis vapores emissi calidi deprehendantur; nam thermometrum alterum, ita suspensum, ut dictos vapores excipiat, ad nonnullas lineas elevatur. Hujus autem phænomeni ratio ita explicari posse videtur. Etenim Salis Ammoniaci particulæ in aqua dissolutæ ipsius motum intestinum reddunt hebetiorem, quòd ejus interstitia replentes, aditum subtiliori materiæ præcludant, corpusculaque sulphurea partim excludant, partim figant; unde necessariò caloris remissio, quàm frigoris intentio sequitur. Quanvis autem in solutione in oleo vitrioli facta, ex ebullitione, motus potiùs auctus videatur ad sensum; secus tamen res sese habet: etenim ebullitio illa excitatur à particulis volatilibus, ac sulphureis exolutis, atque avolantibus, non per universam, intimamque liquoris substantiam, nec inter singulas minimasque ejusdem particulas, sed per intervalla, ac majoribus tantummodo moleculis agitatis, dum interim dictæ particulæ minimæ coguntur, invicemque arctiùs junguntur, motu ebullitionis circunquaque vehementiùs compressæ. Nihil autem mirum, si ex liquore frigido vapores calidi efferantur; hi nanque nihil aliud sunt, quàm partes Salino-sulphureæ volatiles, in ebullitione, uti dictum est, dissolutæ, atque in auras abeuntes.

Sal Ammoniacus aquam impensè frigefacit.

Frigida fermentatio ex admixtione Salis Ammoniaci cum oleo vitrioli.

Vapores calidi è frigida fermentatione.

Horum effectuum ratio explanatur.

Si libra una mercurii sublimati corrosivi, unà cum altera Salis Ammoniaci, seorsim contrita, in vase vitreo cum tribus sextariis aceti distillati misceatur, vehementerque agitetur, frigus adeò intensum excitatur, ut æstatis tempore, vas manibus vix contineri possit, & aliquando liquor concrescat; quòd salinæ particulæ diversæ, arctè invicem coeuntes, motum liquoris, uti supra dictum est, impediant.

Frigus ex admixtione Salis Ammoniaci cum aceto, & mercurio sublimato.

Ex Sale Ammoniaco admixta ferri scobe, aut lapide hæmatite, per distillationem flores prodeunt, croceum colorem, atque odorem æmulantes: quare nonnulli existimant, flores hosce ferro, aut hæmatiti tribuendos esse, ex quibus colorem præfatum atque odorem mutuari arbitrantur. Id autem licèt verisimile sit, quod attinet ad colorem; nihilominus odorem Sali Ammoniaco acceptum esse ferendum alii statuunt, ea ducti ratione, quod Sal Ammoniacus, aqua solutus, ac in vase terreo, aut plumbeo rursus in candidos crystallos concretus per evaporationem, vasi prædicto adeò vehementem croci odorem communicaverit, ut illum diu servaverit, aliisque decoctionibus impertierit.

Cur flores Salis Ammoniaci crocum redoleant.

Spiritus Salis Ammoniaci urinosus, utpote alkalicus, aquam calcis, ex solutione sublimati corrosivi rubentem, coagulat, ac albescentem reddit. Si verò spiritui vini affundatur, illum pariter coagulat, quòd ejus partes salinæ cum sulphureis, ac ramosis spiritus vini implicentur, ac coeant: verum id non evenit, si spiritus prædictus calce sit paratus, fortasse quia Salina Ammoniaci corpuscula acutiora calcis actione evaserint, omnique acido sint expoliata, quo alterum spiritum tartaro paratum non omnino carere verisimile est: quo fit ut expeditiùs per implexos sulphurearum partium meatus vagari possint, absque eo quòd tortuosorum pororum ambagibus intricentur.

Spiritus urinosi Salis Ammoniaci effectus varii.

Cur dictus spiritus coagulet spiritum vini.

[2] Sal Ammoniacus factitius hodie magno usui est in medicina: (quòd Mercato, minùs innotuerat; nanque ars chymica tunc temporis, Romæ præsertim, involuta jacebat) præstat enim vi aperienti, abstergenti, incidenti, diuretica, & antifebrili: hine adversùs morbos chronicos, ac præcipuè febres intermittentes, & quartanas passim adhibetur. Ipsius spiritus volatilis urinosus, efficacissimum habetur remedium in morbis capitis, & nervorum, veluti in Apoplexia, Lethargo, affectionibus Hystericis, & similibus.

Salis Ammoniaci factitii usus in Medicina.

[3] Idem narrant de [a] Sale fossili Polonico, quem fossores longè leviorem intrà fodinas comperiunt, quàm foràs extractum atque aeri expositum: cujus rei ratio ea esse videtur, quòd Sal prædictus suis poris salinas particulas in aere fluitantes excipiat, quibus compactior, ac gravior evadit.

[a] *Miscell. Acad. Nat. Curios. ann. 1. pag. 396.*

DE AQUATILI DIVERSORUM GENERUM SALE.

CAP. IV.

SAL, qui sponte ex aquis provenit, aut in mari, aut in lacubus, aut in paludibus, aut in fluminibus, aut in fontibus nascitur. De marino Sale [a] Plinius inquit: *Aliud genus ex aquis maris sponte gignitur, spuma in extremis littoribus, ac scopulis relicta. Hic omnis rore densatur, & est acrior, qui in scopulis invenitur.* De lacustri, *Siccatur*, inquit, *in lacu Tarentino æstivis solibus, totumque stagnum in Salem abit, modicum alioquin, altitudine genua non excedens. Item in Sicilia in lacu, qui Cocanicus vocatur, & alio juxta Gelam. Horum extremitates tantùm inarescunt, sicut in Phrygia, Cappadocia, Aspendi, ubi largiùs coquitur, & usque ad medium lacum. Aliud etiam in eo mirabile, quòd tantundem noctu subvenit, quantum die auferas. Omnis est talis Sal minutus, atque non gleba est. In Bactris duo lacus vasti, alter ad Scythas versùs, alter ad Arios, Sale æstuant. Sunt & in Africa lacus, & quidem turbidi, Salem ferentes!* [b] Vitruvius dixerat Parætonio, & quà est iter ad Ammonem, & Casio ad Ægyptum, lacus sunt Palustres, qui ita sunt salsi, ut habeant insuper se salem congelatum.

[a] *Plinius lib. 31. cap. 7.*

Sal marinus.

Sal lacustris Tarentinus.

Lacus Cocanicus salem gignens.

Sal Phrygiæ, Cappadociæ, Aspendi.

Sal Bactrorum, & Africæ.

[b] *Vitruvius lib. 4. c. 3.*

[a] *Strabo lib.12.*
Tatta palus.
Tattæ paludis aqua facillime in Salem concrescit.
Sal Tragasius.
Sal Naphthicus, & Asphaltites.
Sal lacus mortui.
Sal fluviatilis.
Caspiarum portarum Sal.
Sal ex amnibus Ocho & Oxo.
Fontes Pagasæi.

tum. De palustri Strabo, [c] *Tatta*, inquit, *palus est inter Galatiam, & Cappadociam, quæ salina est naturalis; etenim tanta promptitudine aqua circumcrescit, ut imposito junco circuli figura, salis corona extrahatur, avesque si alis aquam contingant, ob salis concretionem protinus concidunt, & capiuntur*. Galenus libro undecimo simplicium Tragasium Salem dixit non procul à Sminthio in quibusdam stagnis salsedinem habentibus aqua æstu consumpta provenire. Item in stagno Sodomenico Salem nasci tradidit, quem Naphthicum aliqui vocant, ex Naphtha, quæ in ipso est, Plinius Asphaltiten; A' Scrapione verò Sal lacus mortui dicitur; qui subniger est odorem habens Naphthæ; cùm subfumigatur, *Naphtha*, inquit Albertus, *liquescit, & ab eo separatur, & tunc fit album.* In fluviis quoque reperitur, ut in Narbonensi Gallia. De fluviatili, *Sed & summa fluminum*, inquit Plinius, *densantur in Salem amne reliquo, veluti sub gelu fluente, ut apud Caspias portas, quæ Salis flumina appellantur. Item circa Mardos & Armenios. Præterea apud Bactros amnis Ochus, & Oxus ex appositis montibus deferunt Salis ramenta. Ferunt quidem & calidi fontes*, (nam & hoc de Sale fontium naturali subdit) *sicut Pagasæi*. Reperitur quoque in sex Adriatici maris fontibus, quà vergit ad Aquilonem (ut Polybius auctor est). Hæc de aquatili.

DE HALOSANTHO, ET HALOSACHNE.

CAP. V.

Α'λὸς ἄνθος idem esse ac sperma Ceti, nonnulli existimant.
[a] *Valerius Cordus de Halosantho.*
[b] *Dioscorides lib 5. cap.87.*
Ἁλὸς ἄνθος locus, & descriptio.
[c] *Aristotel. sect.23. quæst.15.*
[d] *Ibid. quæst.32.*
Α'λὸς ἄνθος Salis flos
Cato de re Rust. cap. 88.
Salis flos Alabaster dictus.
Α'λὸς ἄχνη quid sit.
Plinius lib.31. c.7.
Galenus lib.11. Simp. Aetius lib.1. serm.2. cap.45. & 46.

COMMODUM est de Halosantho, & Halosachne hic dicere propter cognationem, quam habent cum aquatili Sale, ut constat ex iis, quæ de his dicuntur. Magna est inter recentiores controversia, qua nimirum significatione ἁλὸς ἄνθος à veteribus nuncupatum accipi debeat; variè enim hac de re dubitatum fuit. Sunt qui medicamentum quoddam Sperma Ceti à Germanis vocatum, verum Dioscoridis ἁλὸς ἄνθος esse existiment, non levi conjectura adducti, inter quos extitit [a] Valerius Cordus, vir multo ingenio præditus, cui, cùm prorsus auctoritate sua conjecturam hanc confirmet, & stabiliat, tantisper adhærendum esse arbitror, donec ex Ægypto, unde olim afferebatur, certius aliquid cognoscamus. *Ex Nilo enim* (ut [b] Dioscorides ait) *defertur, sed & lacubus quibusdam innatat, laudatissimumque dicit esse, quod crocei sit coloris, odore ingrato, ceu gari, interdum longè magis virus olens, gustuque mordacius, & ut quandam olei pinguedinem reddens, cùmque syncerum sit, non nisi oleo resolvitur.* Ad quod [c] Aristoteles allusisse videtur, scribens in Problematibus, ex Sale marino oleum exudare; ἀπὸ γὰρ τῶν ἁλῶν ἔλαιον ἀφαιρεῖται, [d] & paulò inferiùs subdit; τοῖς ἁλσὶ ὑφιστάμενον τὸ ἔλαιον. Qui verò non maris, sed Salis florem ἁλὸς ἄνθος interpretari volunt, proculdubio uniuscujusque Salis florem intelligere videntur, cum in fodinis, tum in salinis efflorescentem, ut puta tenuissimum, levem, & candidissimum Salem, qui à Plinio *favilla Salis levissima, & candidissima* nuncupatur. Cato florem Salis vocat, qui è populati Sale candidus arte factus sit, propterea & alabaster à Democrito quandoque dicitur. Sed cùm Salis flos, ἁλὸς ἄχνη, quæ Salis spuma, vel maris potiùs dici potest, propter similitudinem, qua ferè invicem junguntur, in memoriam mihi redegerit; non inutile fore putavi, quo legentibus satisfieret magis; pauca hic, quæ ab auctoribus de ea literis prodita sunt, ascribere. ἁλὸς ἄχνη igitur nihil aliud est (auctore Dioscoride) nisi ἐπίψηγμα ἁλὸς ἀφρώδους, hoc est, lanugo spumosi maris, sive ramentum mavis: nam ψῆγμα etiam ramentum significat. Est itaque Salis quoddam genus; marina enim aqua, quandoque apricis scopulis fluctibus aspergitur, atque in ratam, spumosamque lanuginem Sole exiccatur, & concrescit. Et fortasse hoc voluit Plinius de marino Sale ea scribens, quæ superiori Capite retulimus; Salem ex aquis marinis sponte gigni spuma in extremis littoribus ac scopulis relicta. Galenus verò ἁλὸς ἄχνην appellat spumosam Salis efflorescentiam, multò tenuioris, quàm Sal ipse naturæ, quare

& ex-

& extenuare, & digerere multo plus ipso potest: verùm quod substantia est reliquum, contrahere, ut Sal, nequit. A' nonnullis autem recentioribus Sal petræ Marinus nuncupatur; quandoquidem saxis in littore maris ita adhæret, ut Sal petræ vulgò dictus, qui in humidis, ac subterraneis parietibus gignitur, videatur.

Æginet. lib. 7.
Serap. de Simp. cap. 409.

Salis flos aquæ marinæ admixtus (ut Galenus inquit) *pro corpulentis, & hydropicis idoneus est, & splenes induratos sanat, si extrinsecùs ipsis in vesica apponatur.* Hactenus de nativo Sale.

[a] *Galenus 2. ad Glauc.*
Idem 14. Meth.
Vires Salis floris.

N O T Æ.

Scribit [a] Plutarchus, Ægyptios Sacerdotes Salem marinum τυφῶνος ἀφρὸν appellasse, idest Typhonis spumam, seu potiùs maris; nam apud ipsos Typhonis nomine mare innuebatur: unde fortasse ἁλὸς ἄχνη, & ἁλὸς ἄνθος appellationes ductæ sunt, cùm idem propemodum significent. Quare si fas est in tanta rerum ambiguitate aliquid statuere, verisimile videtur, tum ἁλὸς ἄχνην, tum ἁλὸς ἄνθος, nihil aliud habita fuisse, quàm Salia marini diversas species genitas ex ipsius particulis cum variis fossilium, ac præsertim bituminis generibus concrescentibus. Etenim Ægyptus Salis communis copia ubique scatet, omnesque ipsius aquæ, seu sponte è fontibus manantes, seu ex effossis puteis haustæ, salsæ deprehenduntur. Immo, ut præfatus [b] Auctor memoriæ prodidit, tota quondam Ægyptus maris undis alluebatur, atque exinde continens facta imbutæ salsuginis reliquias hactenus servas. Hinc nihil mirum, si diversorum Salium adeò ferax deprehendatur.

[a] *Plutarch. de Iside, & Osiride.*
Quid probabiliter sit ἁλὸς ἄνθος, & ἁλὸς ἄχνη.
[b] *Plutarch. ibid.*
Ægyptus quondam mare fuit.

DE FACTITII SALIS GENERIBUS.

C A P. VI.

FACTITIUS [1] Sal primùm occurrit, qui ex aqua maris fieri solet: ideo marinus à nonnullis appellatur; aliter Sal panis, vel Sal massæ dicitur. Quandoquidem in massas quasdam coacervari solet, ut in Romanis Salinis ad Ostiam videre est, & in agro Ravennati ad Cerviam vocatam (ut quidam [a] putant) quasi Acerviam; ibi enim Salis acervi collium instar construuntur, quorum superior crusta extrinsecùs vi primùm ignis, qui ex cannis aridis undique tumulis circumpositis excitatur; deinde verò Solis ardore adeò obdurescit, ut imbribus non solùm non liquescat, sed vix cædatur ferro; id quod etiam fieri solebat apud antiquos. *Africa*, inquit [b] Plinius, *circa Uticam construit acervos Salis ad collium speciem: qui ubi Sole, Lunaque induruere, nullo humore liquescunt, vixque etiam ferro cæduntur. Fit tamen & in Creta sinè riguis in salinas mare infundentibus. Et circa Ægyptum ipso mari influente in solum (ut credo) Nilo succosum.* Fit & in Lusitania, atque alibi. Ancus Martius Consul Salinas hujusmodi primus instituit, & Populo Romano Congiarium Salis dedit. Hodie major Italiæ pars hoc Salis genere vescitur. Sal putealis dicitur ab educta salsa è puteis, quæ in arenas diffusa adveniente rore cœli condensatur, & in candidissimum Salem concrescit, quæ etiam egeritur ex puteis altissimis, & in cortinis plumbeis decoquitur, paulatimque in Salem densatur, & extrahitur, ut fit Volaterris, quo universa ferè Hetruria utitur. Fit quoque in quodam pago, qui hujusmodi puteis plurimùm abundat, unde salsa scaturit, quem ob id fortasse Mediolanenses *Selz* vocant, cujus verò loci aqua salso sapore longè marinam aquam superat; palatum enim mitificè mordicat, ac labra pungit, astringitque magis propter nimiam acredinem, quàm maris aqua. Illud sanè mirum, ovum in eam immissum deorsum nequaquam sidere, quod pro maximarum virium argumento ducitur. In multis verò locis compertum est, Salem ex tali aqua in farinæ massam non adhiberi. Cætetùm per se exiccatur contra marini Salis, & cujusvis alterius ex aqua coacti naturam, qui ad Solem diu, multùmque, ut probè exiccari possint, exponuntur, vel supra aridum locum, ad quem humiditas nulla pertingat, sternuntur; quod propter salsedinem, quam habet majorem, & potentiorem, quàm alii Sales fieri dixerim. Incolæ sanè in eo excoquendo non minimum lucri faciunt. Quòd si fortè operam aliquantisper intermiserint, & à labore exhauriendæ aquæ destiterint; nempe cùm

Sal marinus, Sal panis, & Sal massæ dictus.
Salinæ Ostienses, & Cerviæ.
[a] *Hermol. in Dioscor.*
Cervia ex Salis acervis nuncupata.
Salis marini durities.
[b] *Plin. lib. 31. c. 7.*
Sal Uticensis.
Sal Creticus.
Sal Ægyptius.
Ancus Martius Salinas primus instituit.
Sal putealis quomodo paretur.
Sal Volaterranus.
Aqua putealis marina salsior & acrior.
Sal putealis faciliùs quàm marinus exiccatur.

vel inopia materiæ premuntur, vel demetendo frumento incumbunt, aqua puteorum ora transcendit, & hàc illac erumpit, atque in fluvium proximum coit; tanta est inibi aquæ scaturigo, quæ hyemis, æstatisque tempore perinde durat. Eodem quoque modo conficitur Sal ex [a] muria, idest, aqua salsamentorum, quæ recoquitur etiam, iterunque liquore consumpto ad naturam suam revertitur, vel ex aqua marina in ahenis decocta. Est autem muria, quam Græci ἅλμη, vulgus verò *salamoja* vocat, nihil aliud quàm aqua salsa, quemadmodum etiam mare ipsum salsum est: sed hoc à natura, illa verò ab arte fit, & ut usus expostulat, magis, vel minùs salsam esse contingit. Quare differt etiam à salsa puteorum & amnium aqua, quæ quidem ipsa quoque natura salsa est, magis etiam interdum (ut superiùs ostendi, & Pomponius [b] Mela de quodam Galliæ fonte testatus fuit) quàm marina; & ad hoc etiam liquida, cùm muria quoque dura fieri possit, arte scilicet, quam Columella [c] docet.

[a] *Plinius lib. 31. cap. 7. & 8. Dioscor. lib. 5. cap. 87. Cato de re Rustica cap. 88. Columella lib. 12. de re Rustica, de aqua salsa, vel muria ad vina condienda.*

Sal muriaticus.

Muria quid sit.

[b] *Pomponius Mela lib. 2. de situ orbis cap. 3.*

[c] *Columella lib. 12. de re Rustica cap. 6. Muria dura quomodo fiat.*

Sales lixiviales ex vegetabilibus parati

Alia factitii Salis genera reperiuntur, varia quidem pro materiæ, ex qua paranrur, diversitate; nam præter jam dictum, qui ex muria, sive aqua maris, & salsorum fontium confici solet, elicitur quoque non è lignis modò, sed ex herbis, atque ex omnibus ferè arborum frondibus combustis, si earum cineres aqua recoquantur; quanvis infimi generis Sal sit, atque subamarus; Qui quidem Sales cum ex variis rebus aliis extrahantur, plerunque non ad escam, sed ad alios usus accommodantur, ut Absinthii Sal, qui in febribus, & peste probatur; & ex succino confectus, qui peste correptis plutimùm proficit; & juniperinus qui in calculo; & de humanis ossibus, quem febri quartanæ præstantissimum putant esse remedium; & qui ex antiquo fimo armentorum, & equorum, ab iis, qui pulverem ad glandes tormenrorum bellicorum excutiendas conficiunt, solet excerpi, & cum sulphure, atque halinitro misceri. Sunt enim stercora omnia admodum biliosa, acria, & subsalsa, atque inter alia recrementa maximè omnium lotium. Ex urina hominis, (inquit Albertus [d]) præcipuè puerorum, per alchymicas operationes, & sublimationem Sal parari potest. Recens quidam Scriptor ex craniis humanis se Sal distillasse fatetur. Conficitur quoque ex Quercu, Corylo, Junco, Arundinisque trunco in cinerem redactis, & dulci aqua, sive marina excoctis, donec exiguum supersit. *Quercus optima*, inquit Plinius, *ut quæ per se cinere syncero vim Salis reddat*; alibi corylus laudatur ita infuso liquore salso, carbo etiam in Salem vertitur. Quicunque ligno confit Sal niger est. Apud Theophrastum invenio imbrios arundinis, & junci cinerem decoquere aqua solitos, donec exiguum superesset humoris. Insuper ex marina brassica, beta, & consimilibus nitrosis rebus, aliisque cineribus fieri solet, quemadmodum [1] Sal alkali, qui ex herba kali ab Arabibus vocata conficitur, quæ à nostris vulgò *soda* nuncupatur, quam quidem herbam solent pastores, Salis inopia urgente, ad Solem torrere, ac exiccare, eaque in pulverem redacta pro Sale uti. A plerisque verò *gala*, vel *disalta*, vel *usne* dicitur, qno nomine eam arborem esse apud Armenios Serapion testatur. [e] Pandectarius illam herbam ex salso ejus sapore Salsolam nominat. Sal autem, quod ex hujusmodi herbæ decoctione resultat, alkali vocatur. Cinis verò jam induratus Alumen catini à nonnullis appellatur.

Sal ex fimo.

[d] *Albertus de rebus Metallicis lib. 5. c. 1.*

Sal ex urina.

Sal ex cranio humano.

Sal ex quercu.

Sal ex Corylo.

Sal ex arundine.

Sal alkali quid sit.

[e] *Pandectarius.*

Alumen catini quid.

N O T Æ.

[1] Sales factitii pro diversis rationibus, quibus confici solent, in tres classes dividuntur, in Volatiles, Lixiviales, atque Essentiales.

Sales factitii volatiles.

Volatiles per distillationem parantur, in qua, modò crystallorum forma, modò spiritus acidi, aut urinosi, modò olei elevantur. Hi rursus subdividuntur in Urinosos, Acidos, ac Salsos.

Factitii urinosi.

Urinosi alkalici sunt, atque ita vocantur, quòd urinæ odorem præseferant: eliciuntur autem ut plurimùm ex animalium partibus, quæ horum Salium copia, cæteris longè præstant. Quanvis multa etiam è vegetabilibus magnam eorundem quantitatem præbeant. Exeunt verò vel Salium concretorum specie, vel spiritus urinosi, quem nihil aliud esse Chymicorum experimento compertum est, quàm Sales volatiles in fluido aqueo dissolutos.

Hujusmodi Sales aut in aqua, aut in liquoribus acidis exoluti, eos refrigerant, eodem pæne modo, ac Sal ammoniacus, præ cæteris verò Sal urinæ.

Factitii acidi.

Acidi in animalibus pauci reperiuntur: si qui autem insunt, latent ut plurimùm in eorum pinguedinibus,

bus, vel per morbos in aliis liquoribus manifestantur. (Hic non ingratam Lectoribus existimamus fore Illustrissimi Lancisii Epistolarem Dissertationem de Acido Sanguinis, qua respondet ad [a] Cl. Vieussenium, cujus epistolæ exemplar impressum legitur anno 1698.) Sed parantur potissimùm ex vegetabilibus, ac mineralibus, quorum natura admodum diversa est; nam Sales acidi vegetabilium longè mitiores sunt, palato gratiores, ac volatiliores; nec tam violenter cum spiritibus urinosis effervescunt, ac minerales, qui fixiores sunt, ac corrosivi; ideoque valde efficaces ad metallorum corpora dissolvenda, quæ vegetabilium acidorum vires eludunt, eò quia acidi minerales aculeos habent magis accommodatos, rigidioresque metallorum poris subeundis: ideoque cunei vim exercentes latera divellunt. Hinc fit, ut non omnes Sales acidi minerales omnibus metallis indiscriminatim solvendis accommodentur, sed alii alia solvant. Prodeunt autem ut plurimùm Sales prædicti in phlegmate, aut spiritu acido diluti, in distillationibus enim difficillimè omnium in crystallos concrescunt, ac concreti, non modò in aquam conjecti, sed etiam humido aere circumfuso statim in liquorem rursus abeunt.

[a] *Raymun. Vieussen. epistola de sanguinis humani Sale fixo &c. & bilis usu.*

Sales salsi volatiles.

Sales salsi volatiles ex acido cum urinoso simul in distillationibus ascendentibus, ac invicem coeuntibus gignuntur, veluti Sal ammoniacus, de quo supra.

Sales lixiviales quid sint.

Sales fixi lixiviales, qua ratione volatiles fiant.

Lixiviales appellantur, quòd ex lixivio parari soleant; suntque Sales fixiores alkalici, qui ignis vi separari, atque elevari nequiverunt in distillatione, aut in combustione, & calcinatione. Eliciuntur autem ex residuis distillationum, aut ex cineribus, & corporibus calcinatis, quæ in aqua soluta ac digesta lixivium præbent salibus fixis imbutum, qui humore per evaporationem imminuto concrescunt in crystallos. Sales hosce lixiviales nihil aliud esse arbitrantur Chymici, quàm Sales acidos, arctiùs cum terrestri alkalicaque materia sociatos, ac propterea, à volatilibus acidis, re nihil prorsus differre: immo asserunt, artis ope, volatiles è fixis reddi posse. Idque triplici ratione obtineri contendunt. I. per vehementioris ignis admotionem, qua terrestrium corporum Sales acidos arctè complectentium vinculis effractis, Sales dicti in libertatem asseruntur. II. per longas ac repetitas digestiones, ex quibus crystalli salini parantur, qui admixta bolo distillati, volatiles acidi evadunt. III. per admixtionem alterius Salis ad urinosi naturam accedentis: nam Sales urinosi unà cum lixivialibus soluti cum illorum acido in Salem tertium volatilem coeunt, atque in aqua innatant, terrestri materia lixiviali in fundo subsidente, liquore autem exinde evaporato concrescunt, ac distillati volatilium instar elevantur, deperdito acido sapore ob urinosarum partium admixtionem. Verùm non omnes Sales urinosi, omnibus lixivialibus volatilibus reddendis apti sunt: sed lixivialibus vegetabilium admiscendum est alumen; mineralium autem borax. Ex animalibus nihil ferè Salis lixivialis extrahi potest, sed copiosè ex vegetabilibus paratur, ac præsertim ex plantis resinosis: nam resinæ nihil aliud sunt, quàm oleum Salium acidorum vi coagulatum ac fixatum: quo fit ut bona pars acidorum resinosorum ignis actionem eludant, quòd cum crassiori, ac magis terrestri sulphuris parte sociati implicentur. Sales lixiviales in aqua diluti eam calidiorem reddunt, fortasse ob sulphuris particulas nonnullas, quæ, dimisso Sale fixo, in motum aguntur, caloremque cient.

Sales lixiviales ex quibus corporibus parentur.

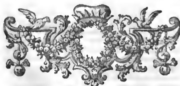
Sales essentiales quid sint.

Sales essentiales ex succis vegetabilium concrescunt: hoc autem nomine insigniuntur, quia non sunt simplices Sales, sed tum volatiles, tum fixos, acidos, & alkalicos, nec non etiam sulphureas, terreasque partes continent, omnemque ferè mixti substantiam, atque essentiam complectuntur, ejusque virtutem referunt. Hinc chymica analysi resoluti, secessunt in aquam insipidam, liquorem acidum, salem volatilem concretum, oleum fœtidum, salem lixivialem, ac terram, non secus ac plantæ ipsæ, è quarum succis gignuntur.

Kali, & Usnen quid sint.

[2] Nomine قلى *Kalion*, ut supra monuimus, herbæ cineres potiùs apud Arabes appellantur: nam herbā ipsam إشنان *Usnanou*, vocant, & حشيش القلي *Haschischa Alkali*, nimirum, herba Kali, videlicet, herba ex qua cineres Kali vocati parantur: ex quo loquendi modo, Arabibus alioqui familiari, plerique decepti herbam ipsam *Kali* passim nominant: Quid autem fuerit *Usnen* Arabum, ambiguum: Kali recentiorum Botanicorum est herba maritima, ex qua vitrum conficitur. Consule Joannem Bauhinum, aliosque.

Sequitur laudata Epistola Illustrissimi Lancisii.



DOCTISSIMO, AC ERUDITISSIMO VIRO

D. RAYMUNDO VIEUSSENIO

Medicinæ Doctori, & in Monspeliensi Academia Professori longè Clarissimo.

ARCHIATRORUM

COLLEGII ALMÆ URBIS NOMINE

JO: MARIA LANCISIUS S. P. D.

Cl. Vieussenii prudentia commendatur.



ETIAMSI pro tua singulari sapientia, nobis apprime jam nota, abunde per Te sapis, Spectarissime Vir, neque externis eges animadversionibus; tamen, cùm plerunque aliena rectiùs quàm nostra perspiciamus, meritò alios in consilium adhibes de re, vel eo argumento summopere abstrusa, quòd Nobilissimus Boylius eandem, si non intactam, certè imperfectam reliquit. Legimus, qua decuit sedulitate, summa capita edendi operis tui, & gratulamur non Tibi solùm, sed universæ etiam literariæ Reipublicæ, quæ non exiguum inde fructum est collectura. Dolemus interea seram ad Te responsionem nostram transmitti, multoque magis, quòd hæc unica tribus ad nos datis epistolis sufficere debeat. Sed hujusmodi tarditatem non modò non negligentiæ nostræ, sed nè occupationibus quidem tribuendam volumus, quæ, etsi magnæ sint, tamen nullæ esse possunt tantæ, ut nostra erga Te officia valeant retardare. Hujusce moræ causa fuit, partim quòd tardiùs, quàm par erat, à Tabellario Gallico (cum quo nullum nobis commercium esse solet) priores literæ tuæ redditæ fuerunt; partim etiam, quod ut sententiam nostram Tibi aperiremus, nonnulla experimenta Chymico-mechanica præmittenda erant, quæ, ut ipse judicare poteris, non modicum temporis insumpserunt. Verùm ad rem aggrediamur, monentes tamen in limine, nos ad Te tanquam ad Virum ingenuum ingenuos scribere: ita enim omni penitùs assentatione semota, futurum arbitramur, ut neque Te consuluisse, neque nos suasisse pœniteat.

Excusat tarditatem literarum.

Ex Cl. Vieussenii epistola duo problemata eliciuntur.

In primis verò, nè revocantibus nobis ad examen Chymicam sanguinis Analysim, & superstructas meditationes, quas ad nos perferendas studuisti, ullæ occurrant ambages, patiaris, rogamus, ut longam, ordinatamque tuorum experimentorum, ac petitionum seriem ad duo potissimùm Problemata referamus, quæ totidem erunt nostræ hujus responsionis argumenta: Quæremus igitur priùs, An præter Sal acre, & alkalinum cum volatile, tum fixum, humano, circulantique sanguini ullum Sal acidum; & an qui tua industria ab eodem cruore acidus spiritus elicitus fuit in eodem sanguine præextiterit. Posteriùs verò, Num proportio, quam partes sanguinis à natura inter se quantitatis, & ponderis habere necessum est, ulla arte ad certas regulas reduci possit? Ea enim, quæ de bilis distillatione, diversaque cum acidis miscela Te expertùm fuisse asseveras, accuratum quidem seculi genium sapiunt, omniumque proinde Medicorum calculum promeritura censemus.

I. An Sal acidum sanguini insit, & extrahi ab illo possit.

II. Num proportio inter partes sanguinis certis sub legibus contineri possit.

I. Problema examinatur.

Quantùm verò ad prioris attinet Problematis solutionem, Tecum fatemur, errare eos qui putant, Sal acidum à sanguine separari non posse: qui enim hoc negant, supponunt, acidum sanguini non inesse: esse autem, vel ipse docuit Hippocrates lib. de Vet. Med., &, quod nunc plus valet auctoritate, multæ rationes, atque obvia plurima experimenta apertissimè convincunt: etenim Sal marinum, aliaque multigena salia acida passim cum cibis, potibus & aere intrà corpus ingerimus, quæ, quanquam in statu naturali majori ex parte volatilizentur per alkalina, sæpe tamen fit, ut in morbis ad nativum fixationis statum restituta, secernantur à sanguine, & extra corpus deriventur sub forma sudoris, salivæ, urinæ, saniei, puris, aut aliorum ichorum, quæ, judice sensu, externè acida deprehenduntur.

Sal acidum in sanguine contineri, Auctoritate, & ratione demonstratur.

Sal marinum, aliaque acida interdum in sanguinem confluunt.

Sal marinum in sanorum sanguine existere experimento comprobatur.

Neque autem ullus dubitationi locus esse videtur, quin Sal marinum, quod inter acida numeratur, sanorum quoque sanguini inexistat; si enim portio aliqua cruoris, statim atque è vena prosiliit, supra talci laminam excepta, sponte exiccanda relinquatur, curio-

sum

sum exhibet spectaculum cernenti illam per Microscopium; duplex enim Salis species occurrit, una quidem figuræ Salis communis, altera verò Salis volatilis. Quinimo sanguis repefacto in furno ad siccitatem redactus, ignique admotus, flammam concipit cum strepitu, crepituque marini Salis, ut notat Clarissimus [a] Boylius, qui rursus ad tit. 22. suæ Historiæ humani sanguinis pressiùs scribit, se valida calcinatione tres, aut quatuor drachmas Salis fixi a sanguine extraxisse, quod quidem instar marini Salis comperit, ut expectabat. Jurè igitur, cùm evidenter Sal acidum in sanguine contineri manifestum sit, concludi meritò potest, idem Sal acidum, obstetricante Chymia, ab eodem extrabi posse. Immo verò, cùm nullus sit adeò hospes in Chymia, qui fœtidum oleum à sanguine excludat; nullus pariter acidi præsentiam in sanguine poterit inficiari; cùm naturalem olei compositionem sulphureum acidum necessariò ingrediatur.

[a] *Hist. S.H. par.2. exper. 4. pag. 10. & 18*

Sal marino simile ex sanguine extractum.

Oleum fœtidum Sal acidum sanguinis arguit.

Dubium duntaxat, quod hac in re supetesse posset, illud esse videtur: An Sal acidum, quod à Te in prima epistola particulari Analysi ex fixo sanguinis Sale secerni asseveratur, & spiritus irritans, qui ipso spiritu aceti acidior statuitur, omni ex parte ab ipso sanguine proliciatur; an verò aliis etiam incurrentibus, vel admixtis in præparatione corporibus debeat aliquid suæ aciditatis. Te non fugiunt, doctissime Vir, quatuor illæ regulæ, quas subtilissimus Cartesius [b] proponit iis, qui humanis in scientiis errores vitare cupiunt, quatum prima, & postrema ad id collineant, ut nihil unquam certè verum esse admittamus, nisi quod certè, & evidenter verum esse comperimus; & ut singulas occurrentium difficultatum partes ita enumeremus, ut ad omnia circumspiciendo, nihil penitùs omittamus: hac enim methodo omnem præcipitationem, aut anticipationem in judicando, ut idem Auctor inculcat, diligentissimè vitabimus. Hæc sanè monuisse superfluum putaremus, nisi viam sternerent ad roborandas difficultates, quas sumus expositurí.

An Sal acidum à Vieussenio extractū, sanguini sit tribuendum.

[b] *In Dissert. de Meth.*

Cartesii regulæ ad res exploratè cognoscendas.

Quanquam nonnulli Chymici cæca quadam suos in præceptores fide constantissimè tueantur, ignem adactum in corpora distillanda, illorum texturis haud irretiri; experientissimus tamen Boylius [c] non solùm in Chymist. Sceptico, sed strictiùs part. 4. memoratæ Hist. Sang., agens de Chymica sanguinis Analysi, apertè fatetur, sibi non constare, num frequentibus distillationibus particulæ quædam ignis possint identidem associari particulis distillati liquoris. Et cùm nemo sit, qui ignoret, ignem refertum esse acido-sulphureis particulis, nemo pariter ab omni suspicione admixtionis acidi cum sanguine liberare se poterit; nimirum ex Cartesii monitu, certè verum affirmare nequibit, spiritum acidum, qui à sanguine calcinato mediante igne reverberii elevatur, aliquam saltem suorum constituentium partem ignis miscelæ nullo pacto debere. Neque verò hujusmodi objectum diluitur per tentatum à Te experimentum calcinandi sanguinem ad nudos Solis radios; ii enim, ut probè nosti, & ignis sunt, & ignem accendunt.

[c] *Tit.2. pag.36.*

An particulæ igneæ à corporibus distillatis detineantur, ambigit Boylus.

Incertum an acidum è sanguine extractū sanguini sit tribuendum.

Quid, quòd cineres calcinatorum corporum libero aeri expositi, multum acidorum Salium ab ambiente atmosphæra possunt mutuari? Licet autem argumenta hæc facilè quis eludat, quòd nonnullam quidem acidi portionem ab igne corporibus distillatis, & ab aere capitibus mortuis accedere solùm probent, non autem tantam spiritus acidi copiam, quæ ex sanguine distillato prodit, dictis corporibus extraneis, tribuendam omnino esse evincunt: alia tamen eaque major ratio nos urget, qua de externi Salis acidi, uti à Te spiritus acidi ex cruore eliciuntur, præclarè admonemur. Nullus est chymicorum, qui neget; quinimo Tu quoque, Clarissime Vir, in scheda, è prælo ad nos missa, publicè profiteris, terras bolares acidulo spiritu gaudere; quo fit, ut si eædem seorsim à quovis alio corpore per retortam forti igne adigantur, liquorem acidum de se emittant. Quis igitur attentè animadvertens modum, quo Tu à fixo sanguinis Sale spiritum, aceti spiritu acidiorem, separas; maximo statim jure non suspicetur, acidissimum hunc spiritum non solius sanguinei salis fixi, sed duplæ majoris boli partis, quam in distillatione admisces, prolem habendum esse? Atque ea quidem firmiori ratione, quòd Chymici solent ex marino, exempli causa, Sale tum copiosiorem spiritum acidum elicere, cùm majorem boli molem eidem admiscent. Adeò vera sunt, & boli miscelam ad spiritus acidi productionem, ac multiplicationem plurimùm conferre; & neminem certè affirmare posse id, quod à mixtura fixi sanguinis Salis, ac boli Chymicis ex organis profluit, universum ab alterutrius tantummodo corpore prodiisse.

Corpora calcinata acido aeris imbuuntur.

Acidum ex sanguine distillatum probabiliter admixto bolo tribui posse.

Non constat spiritum acidum ex sanguine prodiisse.

Sed inquies, Vir Humanissime, si vos firmum, ratumque habetis, humano sanguini marinum præ cæteris Sal naturaliter inesse, módum saltem ostendite, quo citra extranei corporis additamentum, acidus spiritus ab eodem possit elevari. Profectò, nè Tecum tenaciores nostrorum videamur experimentorum, quàm Viris congruat ingenuis, atque ad libertatem natis; fatemur nos animo revolventes, bolum distillandis acidis Salibus eam ob causam admisceri, nè igne fundantur, fusique spirituum ascensum præpediant; statim cogitasse, num boli locum in extrahendo acido sanguinis spiritu, ipsamet *damnata*, ut ajunt, sanguinis *terra*, salium particulas uteunque disgregans, satis tenere posset. Qua de re diligentissimus ex nostris Chymiater Franciscus Girottus sumpsit fæces illas subobscuras, ac lucidas, quæ post distillationem omnium partium volatilium cruoris in retortæ fundo inveniuntur, quæque marino præsertim Sale sunt gravidæ, easque in vitream, humiliorem-

Cur bolus distillandis corporibus misceatur.

Modus extrahendi Salis acidi à sanguine, absque extranei corporis admixtione.

que

que retortulam solas transfudit ; ita enim , reliquis ex arte concinnatis , spe nostra mioimè fuimus frustrati . Nimirum igne reverberii fumus ascendit , qui resolutus est iutrà recipientis fundum in guttulas liquoris moderatè acidi ; cum aliis acidis nullo modo , at cum alkalicis evidenter luctantis ; in qua certè operatione dubitari noo potest , quin acidum , quod à prædicto effluit capite mortno, majori parte sit ipsius sanguinis iocola, cùm nullum corpus advena præter iguem eidem admixtum fuerit .

Sal fixum humani sanguinis salsum esse .

Cur distillati sanguinis cineres acidum solum præbeat.

[a] In Clave. Pharm. lib. 3. cap. 21. pag. 336. num. 12.

Neque idcirco in conrroversiam vocamus , acidissimum illum , tua industria elicitum spiritum , ut superiùs obiter inouimus , aliqua saltem ex parte ab ipso sanguinis Sale profectum fuisse : etenim tecum sentimus , Sal fixum humani sanguinis non unius simplicis naturæ , sed mixtum ex acido , & alkali . Et quoniam ea est fixi Salis alkalici textura, ut igne reverberii strictissimè implicetur , adhæreat , atque , ut Chymicorum verbo loquar , vitrificetur potiùs , quàm atomum de se elevari sustineat ; ut monet etiam Hoffmannus [a] ; exinde facilè difficultas illa expeditur , in qoam minùs in Chymia periti incurrere soleot, cùm in distillatione fixi sanguinis Salis versantur ; scilicet unde fiat , ut ex cinere humani eruoris ad sensum alkalico, acidus tamen spiritus sublimetur . Partes siquidem Salis alkalici fixantur magis , & penè vitrificantur in retortæ fuodo , dum acidi Salis particulæ elevantur .

Alterum problema perpenditur .

Sed quid immoramur in re , de qua longiùs tecum agere , idem profectò esset , ac Sus , ut ajunt, Minervam ; &, Ululas Athenas ? Alterum jam nos problema solicitat , cujus porrò solutiouem quanquam ingenium tuum , rebus arduis , atque immortalitati uatum , miris modis , summo labore , ingentibus studiis , ac repetitis experimentis , tentare aggressum fuerir ; nihilominus tamen , oum omnis in eo superata sit , aut snperari possit ambiguitas , maximopere dubitamus : etenim, tametsi proportio partes inrer constituentes, ac iotegram massam sanguinis revera ioveniatur in singulis hominibus individua operatione ; attamen uoam , universalem , eertamque istius proportionis normam , quæ cuoctis congruat singularibus sanguinibus ioveoiri , rationibus qnidem ingeniosis ac specie probabilibus porius , quàm veris certisque argumentis comprobari posse arbitramur . Nullam enim rationem iniri posse, qua hujusmodi proportio comperiatur, tum multis aliis rationibus evincitur, tum præcipuè mechanicis priucipiis facillimè demonstratur .

Proportionem inrer sanguinem, & ejus partes generaliter definiri non posse .

Demonstraur ex mechanico axiomate .

Primò quidem apud omnes Mechanicos , & Arithmeticos iodubitatum est Axioma , veram proportionem ponderis partium ad totum, seu è converso aggregati ad aggregantia haberi non posse , quin certò nobis constet pondus totius , & partium , seu pondus aggregati , & aggregantium . Sed hìc , deposita quavis mentis nostræ præoccupatione , neminem certè putamns futurum , qui non cognoscat , & fateatur difficultatem evideotiæ istorum ponderum . Etenim , quantùm spectat ad universum sanguinem , quis est , qui non videat , certam , ac determinatam ejusdem mensuram, unam eandemque in omnibus hand inveniri, cum vel in singularibus , qui ferè quotidie ob varias causas permutantur , ægrè satis inveniarur ? Quo fit , ut Scriptorum aliqui libras cruoris 18. , alii 20. , multi 22. , non pauci plures , aut pauciores admittant in homine .

Variam esse sanguinis quantitatem in hominibus .

Nulla ratione omnẽ sanguinem ex animalibus extrahi posse .

Sed quanvis natura idem cunctis hominibus sanguinis pondus dimensa esset ; quo tamen modò , aur artificio , penitùs ipsum haurire , & ad trutinam revocare possemns ? Erenim adeò tortuosi sunt viscerum anfractus , ram perplexi veoarum meatus , tam multi , exiles , cæci , atque implieiti , veoæ portæ rami , quibns à cava, toto hepatis aggere interposito, sejungitur, ut oullus adeò opportunus , vulneri locus excogirari possit, ex quo totus omnino sangnis effluat : Quamobrem vel in jugulatis animalibus , ac pedibus suspensis , magna cruoris vis io abdomine potissimùm , residua latitare passim observatur .

Proportio determinatę partis sanguinis erga sua principia, non arguit eandem proportionem in universo sanguine .

Specifica sanguinis gravitas generaliter determinari non potest .

Quòd si dicas sar esse ad partium erga totum proportionem cognoscendam , perspectum habere peculiare pondus unius molis toti similis , principiorumque dissimilium dictam molem toti similem constituentium ; scilicet io casu nostro æquè bene assequi nos posse oormam proportionis , quæ sanguioem inter , & sua principia intercedit , si exactè sciverimus verum pondus alicujus saltem molis sanguinis , simulque ooverimus particularia pondera dissimilium principiorum , eandem molem aggregantium : etenim (quidquid sit de validitatę istius hypothesis in fluidis , certam semper gravitatem specificam non habentibus) maxima difficultas versatur in dererminando vero pondere unius molis sanguinis , toti similis , & in detegenda eadem in singulis pnoportione principinrum dissimilium , sed aggregantium supradictam molem sanguinis . Et quidem cum specifica gravitas humani sanguinis difficiliùs , quàm quis sibi fingit , stabiliri possit , ut ad rem uostram post Sanctorium scribit Boylius [b] ; ea enim variat eodem in homine diverso anui, immo diei tempore, cùm majori , minorive ab assumptis alimentis vel potibus intervallo, extractus fuerit . An non etiam arteriosus à venoso, & venosus cavæ à venoso portæ multo specificæ graviratis discrimine inter se distant ? Non igitur certum nobis erit,vel esse poterit, pondus rotius sanguinis in omnibus,aut in singulis hominibus,vel specifica gravitas particularis molis ejusdem fluidi.

[b] Histor. human. sang. pag. 11.

Sanguinis gravitas vel in eodem homine varia pro variis circumstantiis deprehenditur .

Pondus partium sanguinem componentium certò statui non posse .

Deinde verò multo adhuc minùs haberi potest dererminatum pondus singularum particularum aggregantium , vel universum sanguinem , vel peculiarem ejusdem molem ; quia fieri nequit , quin hujusmodi partes, seu Chymica principia, additione novorum corporum , igne nimirum , bolo , aot aere , vel detractione nativarnm particularum , insensibiliter avolan-

lantium, pristinam gravitatem, ae proinde veram intet se proportionem admodum varient: ex quo factum legimus, ut cùm præciratus diligentissimus Boylius [a] studuisset accuratæ habendæ humani sanguinis distillarioni, attamen, postquam singillatim extracta illinc corpora ad stateram revocasset, evidentem in iisdem multarum drachmarum defectum observavit. Atque idcirco paradoxum jurè vocat, quod Chymici nobis imponere satagunt, in distillationibus accuratè factis, separata corpora ad totius pondus exactissimè recurtere. Neque verò, dum hæc asserimus, Boylii, aliorumqne magnorum Scriptorum fidei dumtaxat innirimur; nanque tentata per nos etiam sedula, quantùm fieri potuit, spagyrica humani cruoris analysi, separatæ partes pondus denique toti æquale minimè teddiderunt. In unciis enim septem, &. drachmis septem sanguinis post distillationem plus semiuncia desideratum est. Id quod procul dubio tuis etiam in experimentis contigisse suspicamut. Cùm igitur neque totius, neque partium sanguinis vetum pondus nobis liquidò constare possit; nulla pariter vera proportio, quæ intet corpota componentia, & totum intercedat, cum spe aliqua nobis quærenda superest.

[a] *Loc. sup. cit. append. pag.72.*

Corporum ex humano sanguine extractorum pondus, ejusdem sanguinis ponderi minimè exæquari ex Boylio.

Idem Auctoris experimento demonstratur.

Ad hanc omnino difficilem, ac planè impossibilem scientiam ex parte Artis, certum pondus totius, & partium sanguinis inveniendi, accedit etiam illa difficultas, quæ oritur ex parte naturæ ipsius sanguinis, qui cùm non sit ejusdem indolis in singulis, frustrà ab uno proportionem petimus, quæ omnibus hominibus congruat, & commensuretut. Differt enim natura à natura, ut ajebat Hippocrates; nempe juxta diversa alimenta, ætates, regiones, anni tempestates, sexus, animi pathemata, corporis exercitariones, ac potissimùm viscerum structuras, ac fermentorum vires, diversa oriuntur in bominibus temperamenta, quæ varium, longèque diversum in uno, quàm in altero sanguinis componentium excessum, aut defectum (quod idem est, ac proportionem dixisse) & significant, & supponunt: exinde fit, ut hominum tum mores, tum morbi tanto intervallo inter se non modò distent, sed etiam commutentur. Neque verò multis opus est argumentis ad probandam facilem variationem componentium massam sanguinis in uno, quàm in altero individuo; cum, Te asserente, vel unicum granum cum quadtante Salis volatilis humani sanguinis integram libram aquæ stillatitiæ perturbare, & novam in eadem proportionem unius ad undecim mille quingenta vigintiquinque inducere apta fuerit. Hæc sanè multorum inter sanguines discrimina, quæ nemo sensibus utens inficiari potest, abunde confirmantur ex vino, & lacte, quæ, cùm sint fluida heterogenea, & sanguini admodum analoga, à diversitate regionum, soli, anni temporum, atque suarum ætatum in propriis componentibus eò usque alterantur, ut nullam certè veram proportionis regulam, quæ singulis competat, possint admittere.

Sanguinis naturam diversam esse pro diversis circumstantiis.

Proportionem partium erga sanguinè minimis de causis turbari ex ipsius Vieussenii experimento demonstratur.

Idem exemplo vini, & lactis evincitur.

Postremò, Vir Ornatissime, enixè petimus, ut, relictis generalibus hypothesibus, sedulò perpendas expositam à Te proportionem unc.1. Salis fixi ad libras 50. sanguinis, ex quibus Sal extractum fuit (mittimus enim hìc tot libras cruoris non unius, sed plurimorum hominum, fortè etiam ægrotantium è venis fluxisse, quod multùm alterare potest normam proportionis naturalis) eamque rationem compares cum illa scrupulorum quinque ejusdem Salis fixi ad solam libram unam sanguinis à laudatissimo Boylio [b] diligenter exposita; comperies enim (mirum dictu!) non solùm proportiones istas non esse similes, sed ita inter se differre, ut proportio Boyliana Salis fixi ad sanguinem superet decies circitet proportionem Salis fixi ad sanguinem per Te enunciatam. Huc accedit, quòd Romæ proportionem ab utroque vestrum longè diversam invenimus. An verò hujusce discriminis causa referenda sit in diversas sanguinum indoles, an etiam in varias præparandi formas, ac vias, quibus Londini, Monspelii, ac in Urbe itum est, aliòrum esto judicium; satis enim nobis erit, hoc non minuere argumenti vim, quæ uttinque validissimè urget; vel enim in varia sanguinum temperamenta, vel una etiam in diversa artificia refundantur discrimina, perpetuò ipsa insuperabilis varietas infidam reddit quæsitam à nobis proportionem. Proh quantùm abstrusa, ac recondita sunt naturæ mysteria, quorum nonnulla fateri se ignorate humanæ partem sapientiæ existimamus!

Proporrio Salis fixi cum sanguine à diversis diversa deprehenditur.

[b] *In Append. ad Hist. humani sanguinis pag.73.*

Proportio à nobis observata ab aliis differt.

Quæ sit hujus differentiæ causa.

Cæterùm hortamur, ut quæ circa humanum sanguinem strenuè moliris experimenta, non quidem ad inveniendam præfatam, quam invenire prohibemur, componentium proportionem; sed pari animi tui magnitudine, & feliciori forsitan exitu ad exornandam Chymiam, & ad perficiendam praxim medicam, quò totæ Medicorum lineæ collimare debent, studiosissimè dirigas.

Interim quæ nobis Clarissimorum Virorum testimonia transmisisti, tuæ potiùs virtuti, quàm tuæ innocentiæ gratulantes accepimus; neque enim aliena veritatis face tua indiget sapientia, quæ Tibi æquè fulget, ac aliis. Miramur tamen Clarissimum D. N. N., ingeniosis adinventis alioquin prædivitem, tuis invidisse thesauris, & dum Te Lege plagiariam damnare studet, ipsum in pœnam Talionis incidisse. Singulares in spiritu sanguinis acri proprietates à Te observatas, placeat nobis impartiri, ut miræ tuæ fœcunditatis apud nos cultus major adhuc super maximum adolescat. Vale Nestoreos annos, Vir Doctissime, & nos, ut facis, ama.

Ex Aula Magna Romani Archilycei Kal. Februarii MDCXCIX.

DE USU, AC VIRIBUS SALIS.

CAP. VII.

Salis varius usus. [a] *Plin. lib. 31. c. 9.*

SAL præcipuæ laudis ab omnibus censetur, nam vetus sententia est (ut [*a*] Plinius ait) *Corporibus nihil esse utilius sale, atque sole*; ideoque piscatorum corpora videri cornea, quia Sole, & Sale obduruerunt. Avicenna etiam inquit: festinandum ut infantium corpuscula perluantur aqua, in qua colliquatum sit Sal, *ut umbilicus* occalescat, atque item cutis, ita tamen, ût non contingantur nares, & os. Sale etiam Ægyptiorum corpora condiri solebant, ut scriptum reliquit Herodotus.

Salis facultates.

Sal omnis calefacit, discutit, astringit, siccat, cogit, ac densat substantiam corporum, quibus adhibetur. Nam quidquid est in corporibus humiditatis, id ipsum depascitur, & quod reliquum est substantiæ in astrictoriam spissat, unde & siccat, & incorrupta asservat, quæ ob superfluam humiditatem putrescere solent. Lacti quoque admiscetur ex Galeni sententia, nè coaguletur in ventriculo, & fiat caseus.

[b] *Plin. lib. 31. c. 9.*

[*b*] Plinius ejus facultates breviter attigit, cùm inquit; *In medendo verò mordens, adurens, repurgans, extenuans, dissolvens. Stomacho tantùm inutilis, præterquam ad excitandam aviditatem. Adversùs serpentium morsus cum origano, melle, hyssopo. Contra cerasten cum origano, aut cedria, aut pice, aut melle. Auxiliatur contra scolopendras ex aceto potus: adversùs scorpionum ictus cum quarta parte lini seminis ex oleo, vel aceto illitus. Adversùs crabrones verò, vel vespas, similiaque ex aceto. Ad heterocraneas, capitisque ulcera, & pustulas, papulasve, & incipientes verrucas cum sevo vitulino: item oculorum remediis, & ad excrescentes ibi carnes, totiusque corporis pterygia: sed in oculis peculiariter: ob id collyriis, emplastrisque additur.*

Sal Tattæus.

Ad hæc maximè probatur Tattaus, aut Caunites. Ex ictu verò suffusis cruore oculis, sugillatisque, cum myrrha pari pondere, ac melle, aut cum hyssopo ex aqua calida, utque foveantur salsugine.

Sal Hispaniensis.

Ad hæc Hispaniensis eligitur, contraque suffusiones oculorum cum lacte in coticulis teritur. Privatim sugillationibus in linteolo involutus, crebròque ex aqua ferventi impositus. Ulceribus oris manantibus in linteolo concerpto. Gingivarum tumori infricatus. Et contra scabritiem linguæ frictus, comminutusque. Ajunt dentes non erodi, neque putrescere, si quis quotidie manè jejunus salem contineat sub lingua, donec liquescat. Lepras idem, & furunculos, & lichenas, & psoras emendat cum passa uva exempto ejus ligno, & sevo bubulo, atque origano, ac fermento, vel pane, maximè Thebaicus.

Sal Thebaicus.

Hic & ad pruritus eligitur. Tonsillis, & uvis cum melle prodest. Quicunque ad anginas, hoc ampliùs cum oleo, & aceto eodem tempore extra faucibus illitus cum pice liquida. Emollit & alvum in vino mistus. Idem noxia, & tinearum genera pellit in vino potus. Æstus balinearum convalescentes ut tolerare possint, linguæ subditus præstat. Nervorum dolorem, maximè usurpanda observatione circa humeros, & renes, in saccis aqua ferventi crebrò madefactus levat. Colum, torminaque, & coxarum dolores potus, & in iisdem saccis impositus candens. Podagras cum farina, ex melle, & oleo tritus. Tollit & clavos pedum: item perniones. Ambustis ex oleo imponitur, aut commanducatus, pustulasque reprimit. Ignibus verò sacris, ulceribusque, quæ serpunt, ex aceto, aut hyssopo Carcinomatis cum uva taminia. Phagedænis ulcerum, tritus cum farina hordei, superimposito linteolo madente vino. Morbo regio laborantes, donec sudent ad ignem, contra pruritus, quos sentiunt, ex oleo & aceto infricatus juvat; & fatigatos ex oleo. Multi & hydropicos sale curavere, fervoresque febrium cum oleo perunxere, & tussim veterem linctu ejus discussere; clysteribus infudere ischiadicis; ulceribus excrescentibus, vel putrescentibus imposuere. Crocodilorum morsibus ex aceto in linteolis, ita ut batuerentur antehac ulcera. Bibitur & contra opium ex aceto mulso. Luxatis imponitur cum farina & melle. Item extuberationibus. Dentium dolori cum aceto & fotu, & illitus cum resina prodest. Ad omnia autem spuma salis jucundior utiliorque. Sed quicunque Sal acopis additur ad excalfactiones; item smegmaticis ad extendendam cutem, levan-

levandamque. Pecorum quoque scabiem, & boum illitus tollit. Daturque lingendus: & oculis jumentorum insfpuitur. Sal Naphthicus solùm (ut [a] Mesues ait) in medicina non usurpatur, sed aliis miscetur, ut in carapotiis, confectionibus, enematibus, collyriis, cæterisque remediorum formis. Ad omnia valentior aliis est, non secus, ac Indicus Sal; atram enim bilem, atque pituitam valenter educit, corpusque à putredine præservat, & à lepra cæterisque melancholicis affectibus. Verùm purgatoria basis non est, sed aliis mistus vigorem addit, ac stimulos medicamentis omnibus tardè, ac imbecilliter purgantibus adhibet.

[a] *Mesues de Simp. cap.16.*
Sal Naphthicus.
Galenus lib.4. Simp. cap.20.

DE NITRO, ET CHRYSOCOLLA.

CAP. VIII.

QUA potuimus brevitate Salis genera, & vires explicavimus: superest modò, ut Nitri naturam, quæ non multùm à Sale distat, exponamus. [1] Nitrum igitur græcè νίτρον dicitur ἀπὸ τῦ νίζειν, ut existimant aliqui; eo quòd abluendi, purgandique vim habeat: neque refert si legas nitrum, vel litrum, ut nympha, lympha; nam idem prorsus significant, nec ulla sanè ratione differunt, nisi quòd λίτρον vocatur Atticè. Itali verò *Nitro*, Germani *Rhamer*, sive *Salpeter*, Hispani *Salitre*, Galli *Nitre* nominant. [2] Alii à Nitria regione Ægypti, ubi primùm inventum fuit, & in qua copiosissimè nascitur, nomen invenisse sibi, tradunt: quo in loco æstate pluviales aquæ terram madefaciunt, & Solis vehemens æstus aquas ipsas excoquit in petram sali similem, sed nihil gelidi rigoris, aliquid salsi saporis habentem, quæ tamen instar salis calido, & sicco durior reddi, humido verò, & nubiloso aere fluere, ac liquescere solet. A' Mauritanis [3] *Baurach* vocatur: quo nomine, & nitrum atque aphronitrum confundunt. Porrò ut Salium, ita Nitrorum genus duplex statuendum; unum nativum, factitium alterum.

Nomina & etymologia.
Galenus lib. 5. de Simp. med. facult.
Isidorus lib.16.cap.2.
Albertus lib.5.cap.6. de rebus Metall.
Albertus lib. 4. Meteor.
Idem problem. sect. 1.
Mesues lib.2. de med. Simp. purga. cap.17.
Plinius lib.31. c. 10.
Nitrum nativum, & factitium.

Nativum aut est terrestre, aut aquatile. Terrestre, vel lapidum modo excinditur, vel in profundis specubus colligitur, in quibus aut stiriarum modo dependet, aut adhuc liquidum in terram defertur; vel in convallibus, & campis sua sponte effloreſcit, quod vocant [4] *Halmirhaga*. Aquatile dicitur quod in lacu gignitur, ut est illud à veteribus Chalastricum vocatum ab Oppido scilicet Chalastra, quod est prope lacum nitrosum Macedoniæ; qui quidem in agro Læteo reperitur, in quo uitrum hujusmodi gignitur optimum, copiosissimumque, candidum, purum, & proximum Sali. [a] Hoc, in pane, Salis vice utebantur veteres. Factitium verò est diversorum generum, nam vel ex Nili aquis, quas nitrariis infundunt eodem modo, quo sal ex aqua maris in salinis conficitur, vel ex purissima, levissimaque qualibet aqua dulci, veluti pluviali. [b] Quidam quoque ex recentioribus nitrum ex radicibus betæ, atque brassicæ extrahunt. [c] Cæterùm aliæ nitri differentiæ sumuntur vel ex substantia; nam quoddam est durum, & densum lapidis instar, & ob id deterius, veluti Ægyptium illud, ex quo veteres vasa conficiebant, (ut Plinius [d] auctor est) & marmoreum ex Ilva Insula, idque ex quo Venetiis Chrysocolla conficitur, quod vulgò appellant *borace non risatto*: Quoddam molle & friabile, ut quod per se in campis effloreſcit: vel ex colore; nam aliud candidum est, ut Chalastricum, & quod in Volarerrano agro invenitur, aliud roseum, vel in candido purpureum, vel fuscum, ut Ægyptium, vel translucidum, ut id ex quo borax conflatur: vel ex sapore; nam vel amarum, vel in amaro salsum reperitur, vel adeò exignam amaritudinem habet, ut vix sensu percipi queat, ut quod in agro Volaterrano invenitur: vel à figura, nam vel glebæ figuram habet, vel Stiriæ, vel spongiæ modo perforatum est. Nitrum suapte natura ponderosissimum est; nam in aqua, ut saxum aliquod, deorsum tendit: quapropter plurimum terreni in se recipiat oportet, & ob id paulò frigidius esse, ut flammam parum extimescat: si lavetur interim, omnes ex eo sordes aquæ innatant.

Nativum terrestre.
Halmyrhaga.
Aquatile.
Chalastricum.
[a] *Plinius ibidem.*
Factitium ex Nili aquis.
[b] *Galenus 8. Simp. Nitrosam participat qualitatem beta.*
[c] *Galenus 8. Meth.*
[d] *Plinius ubi supr.*
Ægyptium lapideũ
Nitrum ex quo borax.
Differentiæ à colore.
A' sapore.
A' figura.
Nitri pondus.

Nitrum in igne non crepitat.

In igne verò non crepitat, nec ex eo exilit, sed prunis impositum bullas paucas emittit, quibus cessantibus, & subsidentibus, remanet salis modò igne tostum; crepitat tamen infusa aqua, ut calx viva, ac multo vehementiùs si acetum infundatur. Illud sanè nota dignum, Nitri glebam priùs duram, si humidum aerem patiatur, vel diu in abditiore ædium loco detineatur, paulatim emollescere, friabilioremque fieri corrupto insuper colore; figuram tamen priorem in tali mollitie sustinere videtur; ex humiditate verò aliquando in pulverem deficit; in loco autem arido, & sicco non pulverem excitat, sed mollitiem contrahit tantùm.

Nitri mira proprietas.

Tradit Plinius, Nitrum, ubi densari cœptum est, statim rapi solitum, & in acervos condi, ut duret, nè si imbres affuerint, resolveretur in nitrariis. Cæterùm ad perfectionem non nisi natura terræ, & ingentissimo Solis calore perducitur; quanquam Plinius plus terræ, quàm Soli tribuit, qui dum agit de lacu Nitroso, *Ibi fit Nitrum* (inquit) *circa canis ortum novenis diebus, totidemque cessat, ac rursus innatat, & deinde cessat. Quo apparet Soli naturam esse, quæ gignat: quoniam compertum est, nec Soles proficere quicquam, cùm cesset, nec imbres*; tamen Solem etiam proficere eo apparet, quoniam quo loco terra nitrosa Sole non verberatur, quanvis aqua multa madeat, nitrum non cogitur. Et alibi Plinius: *Aquæ nitrosæ* (inquit) *pluribus locis reperiuntur, sed sinè viribus densandi*, quoniam scilicèt à Sole non coquuntur. Nihil vetat tamen, quo minùs in specubus, & convallibus Nitrum efflorescere videatur: sed illud tenuius, & imperfectius repetitur, quoniam Sol eo minùs penetrat.

Solem ad Nitri generationem conferre.

Quo Nitrum à Sale differat.

Qui verò Nitrum cum Sale conferunt, eodem ferè modo, quo Sal in salinis effici vident, nisi quòd per se id præstet, ut in massam coeat, cùm Sal hominis operam desideret; hic autem passim in alimentis hominibus magis servit, illud verò minùs; tametsi olim Arabes eo plurimo utebantur, quòd copiosè illud habebant, ut Salis inopiam eo ipso levarent, quia mari nusquam vicini erant, unde sinè gravissimis eorum expensis Sal coemissent. Differt quoque Nitrum à Sale, acrimonia, & mordacitate. *Nitrum* enim *nihil gignit*, *aut alit* (ut Plinius testatur) *cùm in salinis herba gignantur, & in mari tot animalia, tantùm algæ. Nitrariæ* quoque *calciamenta protinus consumunt*, *aliàs salubres*, *oculorumque claritati utiles*. Denique differt à Sale Nitrum, quia fossile nusquam invenitur; tametsi aliqui aliter censeant, qui naturæ miracula diligentiùs rimari studuerunt, quàm ipsi veteres, qui nitri fossilis æquè, atque alterius meminissent, si unquam subterraneum visum fuisset. Neminem tamen moveat, quòd superiùs terrestre Nitrum lapidum modò excindi dixerim; nam cùm terram frequenter pluvia, vel fons aliquis humectaverit, tranquillèque aqua compluscùlos dies superextiterit, in nitrosam substantiam, quæ ex terra prodit, confestim abit, quæ tandem Solis vehementiam passa coercetur quasi in glaciem, & mirabiliter obdurescit: proptetea nitrum in superficie terræ abscindi potiùs, quàm radi, aut avelli putaverim.

Arabes Nitro in alimentis utebantur.

Nitrum Sale acrius.

Nitrum fossile non reperiri.

Nitrum qua ratione obdurescat.

Nitri differentiæ à locis.

In Nitrariis genitum.

Specuarium.

Invenitur verò nitrum in plutibus totius mundi partibus, sed aliud alio, pro loci situ, commendabilius. Nitrum enim, quod in nitrariis visitur, terrestrius magis judicatur, quàm illud, quod specubus insidet, quia Sole magis exuritur, & perficitur, estque propterea præstantius. Specuarium verò minùs est coctum propter Solis defectum, & ob id liquidius, tenuiusque, ut flos nitri videri possit. Quare haud scio, an illud spuma dici debeat ex Plinii verbis: *In nitro* (inquit) *optimum, quod tenuissimum, & ideo spuma melior*; quale est illud Ægyptium aphronitrum, quod in vasis picatis, nè liquescat, affertur. Galenus verò Nitrum Berenicum præ cæteris extollit. Plinius Chalastricum ex candore suo, & puritate laudat. [a] Dioscorides Nitrum ex Bunis allatum mirificè prædicat. Avicenna autem Armenum Nitrum Ægyptio præfert. Cæterùm in medicinis, quod levius est, & spongiosum, roseum, aut candidum, & maximè amarum expetitur: nam id siccat, digerit, & abstergit. Quamobrem per os sumptum incidit, & tenuat crassos, ac glutinosos humores potentiùs multo, quàm Sal. Tormina etiam sedat, si tritum cum cumino bibatur in hydro-

Nitrum optimum quod sit.
Berenicum.
Chalastricum.
Armenum.
[a] *Dioscorid. lib. 5. cap. 89.*
Oribasius lib. 2. c. 56.
Avicenna lib. 2 tractat. 2. cap. 58. & 87.
Vires.
Serap. de Simp. ex min. cap. 411.

dromelite, aut sapa, aut aliquibus, quæ inflammationes discutere possint, ut ruta, vel anetho. Emplastris quoque miscetur, quæ extenuant, siccant, & absumunt, & quæ lepras abstergunt. *Virgilius* verò (inquit [a] Plinius) *nitro, & amurca perfundi jubet fabam: sic etiam grandescere promittit.* Quod Chalastræum vocatur (ut scribit [b] Ægineta) acrius, siccantiusque omnibus est; quare ad capitis distillationes, & articularios cruciatus eo utuntur.

Galenus lib. 9. & 4. Simp.
[a] *Plinius lib. 18. cap. 17.*
[b] *Ægineta lib. 7.*

Antiqui omnia ferè edulia nitro condiebant, quæ candida, & tenera expetebant; herbarum enim radices eo pacto teneriores evadere, luxus in conviviorum apparatu maximus eos docuerat, & olera viridiora fieri: quare cecinit Martialis.

Nitri usus in herbis condiendis.

Nè tibi pallentes moveant fastidia caules,
Nitrata viridis brassica fiet aqua.

Solebant quoque defunctorum corpora Nitro salire, ut quàm diutissimè à corruptione conservarentur: quia nihil eo fortius ad astringendum, exiccandumque ducebatur: quod satis [c] Herodotus indicat: *Nitrum autem* (ait) *carnes erodit, & absumit, mortuique tantùm cutis, & ossa reliqua fiunt. Ægyptii* verò (ut Plinius scribit) *ad ea quoque, quæ inveterari volunt, illo nitro utuntur.* In lixivio resoluto fullones maculas vestium eluere solebant; & infectores cum eodem aqua coquebant lanas, ut colores sorberent. Quamobrem Plinius sordidum utile esse ait, tanquam ad inficiendas purpuras, rincturasque omnes. Modò autem nostrates, quia nitro carent, ejus loco fæce vini sicca utuntur. Non rectè sentiunt, qui Nitri loco Sal petræ supponendum putant purgatum, & in panes coactum; nam decipiuntur corrupta Plinii lectione libro trigesimo primo capite decimo. Ita enim vulgò legitur: *Sal Nitrum, sulphuri concoctum, in lapidem convertitur*; cùm tamen castigatiora exemplaria sic habeant: *Sal, & Nitrum sulphuri concoctum, in lapidem convertitur.* Proinde [d] Aetius vult Salis fossilis (quem gemmam appellari diximus) inopiam pari nitri pondere emendari; pari ergo ratione Sal fossilis penuriam Nitri supplere poterit.

Nitrum ad cadavera condienda adhibitum.
[c] *Herodotus Hist. lib. 2.*
Ad maculas eluendas.
Nitrum à Sale petræ diversum.
[d] *Aetius cap. 56. lib. 2. & c. 66. lib. 8.*

Superest nunc, ut de [5] Chrysocolla, quam factitii Nitri generibus inseruisse oportuit, pauca dicamus. Est igitur Chrysocolla ex etymo suo non aliud, quàm auri glutinum, cujus usus apud aurifices maximus est, quando scilicet aurum cum auro, vel argentum cum argento conglutinare student.

Chrysocolla.
Etymologia.
Usus.

Proinde non immeritò [e] Avicenna [6] Capistrum auri, & argenti, si modò verbum verbo interpres reddit, nuncupari voluit. *Arabes Tincar*, Latini Santernam, ac alii deinceps aliter nominarunt. [f] Plinius verò duas Chrysocollæ species innuit, unam nativam, factitiam alteram. Nativæ autem summæ commendationis est, ut colorem herbæ segetis lætè virentis quàm simillimè reddat: de qua non est hujus instituti dicere. Factitiam verò sic exprimit: *Chrysocollam & aurifices sibi vendicant agglutinando auro: & inde omnes appellatam similiter utentes dicunt. Temperatur autem ea cypria ærugine, & pueri impubis urina, addito nitro; teritur Cyprio ære in Cypriis mortariis. Santernam vocant nostri. Ita ferruminatur aurum, quod argentosum vocant; signumque est, si addita santerna nitescit*; hactenus Plinius. Quibus sanè verbis Santernam nitri additamento perfici cognoscitur, & æquè argentum, ac aurum ferruminare. Plinius quoque hanc Chrysocollam, alio nomine [7] Scoleciam esse designat. Omnes verò artificiale Nitrum asseverant, quia fortè compositio ejus ex nitro potissimùm constat. Dioscorides tamen cùm de ærugine aurificum agat, Nitri non meminit: *Fit, &* (inquit) *quædam ærugo ab aurificibus mortario, & pistillo cyprii æris cum urina pueri impubis, qua aurum ferruminant.* Galenus quoque, in eodem proposito Dioscoridem fortè imitatus, Nitrum prorsus subticet. Cæterùm aurifices nunc passim Chrysocollam, Boracem, nomen ab Arabibus mutuati, nuncupant. Borax enim nihil aliud est, quo aurifices utuntur, quàm Nitrum artificio, & solertia quadam excogitatum: nec refert in tanta nominum varietate, quo pacto appelletur, modò auro glutinum fit, ut est *argilla ferro*, sicuti Plinius refert, *cadmia æris massis, alumen laminis, resina plumbo, & marmori,*

[e] *Avicenna ubi supra cap. 706.*
Nomina.
[f] *Plin. lib. 33. c. 5.*
Chrysocolla nativa.
Factitia.
Santerna.
Chrysocolla Borax dicta.
Varia metallorum glutina.

mori, & plumbum album nigro, & oleum albo plumbo. Item ſtannum æramentis, ſtanno argentum.

N O T Æ.

Nitri etymologia, & nomina.

[1] Sunt nonnulli, qui Nitri etymologiam petendam eſſe contendunt ab Hebraico verbo נתר *nether* derivato à radice נתר *nether*, ideſt removit. Quod nomen aptiſſimè quidem impoſitum fuiſſe videretur, ſi Nitrum factitium quod hodie paratur, & ejus vis exploſiva antiquis cognita fuiſſet. Verùm probabilius eſt, illos rationem habuiſſe facultatis deterſivæ, atque ita appellaſſe, quòd maculas eluat, ac removeat: niſi potiùs cum iis ſentiendum ſit, qui alumen hoc vocabulo ſignificari autumant.

[2] Alii verò Nitriæ regionem potiùs à Nitri copia, & Nitrariis nomen traxiſſe contendunt.

[3] Nitron Arabibus vocatur بورق *bauracon*, & نطرون *netruaon*, à Græco *νίτρον*, ſeu potiùs ab Hebraico נתר *nether*.

[4] Halmyraga appellant hanc Nitri ſpeciem ab *ἅλμη* ſalſugo, & *ῥήγνυμι* rumpo, quòd ſalſum ſit, & è terra ſponte erumpat.

Chryſocollæ nomina, & etymologia.

[5] Chryſocolla dicitur quaſi *χρυσοῦ κόλλα*, ideſt auri glutinum. Arabibus تنكار *tincharon*, & لزاق الذهب *lezaco aldchebi*, ideſt cohæſio, & conglutinatio auri. Græci recentiores appellarunt *βοράχιον*, unde Borax vulgò dicitur, ab Arabico بورق *Bauracon*, quo Nitrum vocari dictum eſt, fortaſſe ob quandam ſimilitudinem inter Nitrum, & Chryſocollam.

[a] *Salm. Hyl. Jatr.*

[6] Ineptè autem Chryſocollam dici capiſtrum auri ex Alpagi verſione, advertit [a] Salmaſius. Nam in Arabico Avicennæ codice legitur لحام الذهب *Labatama aldchebi* conglutinatio, aut conſolidatio auri. Verùm interpres deceptus fuit nominum ſimilitudine, quæ literulæ tantùm apice inter ſe diſtant; nam لحم *labama* Arabibus conglutinavit, ſignificat, لجم *lagiama* autem frænavit, unde frænum & capiſtrum. Immo utrumque verbum *Labama*, & *Lagiama* iiſdem prorſus characterum formis ſcriptum reperitur in Mss. punctis diacriticis carentibus.

[b] *Salm. Hyl. Jatr.*

[7] Non Scolecia, ſed Scoleca apud Plinium legendum, contendit [b] Salmaſius. Scolex enim æruginis, Græcis dicitur *σκώληξ ἰοῦ*, ideſt vermiculus æruginis.

DE APHRONITRO.

CAP. IX.

[a] *Plin. lib. 31. c. 10.*
[b] *Galenus lib. 9. Simp. & 1. de Comp. med. ſecundùm loc.*
Aetius lib. 1. ſerm. 2. cap 50.
Differentia inter Aphronitrum, & ſpumam Nitri.
[c] *Meſues lib. 2. de med. Simp. purg. c. 17.*
Oribaſ. lib. 2 cap. 56.
[d] *Albertus lib. 5. cap. 6. de rebus Metallicis.*
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 519.
Serap. de Simp. ex min cap. 411.
Bonitatis notæ.
Nitri, Aphronitri, & ſpumæ Nitri, eadem eſt ſubſtantia.

NITRUM, Aphronitrum, & ſpuma Nitri ejuſdem ferè ſunt tum naturæ, tum facultatis, & nihil inter ſe differunt, niſi præſtantia quadam; nam ſpuma Nitri, quæ Græcè dicitur, *ἀφρὸς τοῦ νίτρου*, quia tenuiſſima ideo optima à Plinio [a] cenſetur. Galenus [b] tamen ſolus, quod ſciam inter veteres diſcrimen fecit inter Aphronitrum, & ſpumam Nitri. Eſt enim ſpuma Nitri (ut libro nono Simplicium ſcriptum reliquit) alba, & triticiæ farinæ ſimilis, in quo tantùm differre modò ab aphronitro, ſive aphrolitro oſtendit, quia farinæ ſpeciem non habet, neque ſolutum eſt, ſed congelatum, & coactum. Utrumque colligitur in Aſia, nunc in ſpeluncis diſtillans, nunc ſponte effloreſcens; neque paratur arte, (ut Meſues [c] ſcribit) & nihil aliud eſt, quàm Nitri tenuiſſima pars, unde etiam flos Nitri à nonnullis (ut Albertus [d] ait) vocatur. Arabes tam [1] ſpumam Nitri, quàm illud, quod Græcis [2] *ἀφρόνιτρον* unica voce dicitur, *Baurac* nuncupant. Optimum verò Aphronitrum cognoſcitur ex pondere, friabilitate, & colore, quemadmodum Dioſcorides annotavit: *Spuma Nitri* (inquit) *optima eſſe putatur leviſſima, gleboſa, friabilis, colore pæne purpureo, aut ſpumoſa, & mordens, qualis ex Philadelphia Lydiæ defertur*. Plinius operimentum inſigniter vocat.

Cæterùm cùm Nitrum, Aphronitrum, & ſpuma Nitri idem operentur, ferè prorſus ejuſdem eſſe ſubſtantiæ mihi ſtatuo, & ab invicem tantum diſſidere, quantum Sal à ſpuma ſalis, & flore ſalis; quæ tria cùm diſtinctè paſſim ab auctoribus citentur, tamen ex una materia oriunda, in unum ferè effectum recidunt. Quid tamen veteres impulerit hæc variè diſtinguere, neſcio, niſi forte ex colore, qualitateque, in iis pro loci, aeris, atque terræ natura varia, diverſa quoque nomina excogitaverint. Miror interim, quòd non æquè ſingulis ſingulas ſuas facultates ſeparatim prodiderint, maximè cùm id, quod

uni

uni peculiare tribuerunt, cæteris convenire in experiundo videatur. Aphronitrum enim Nitri vires æquat, & à Sale etiam non multùm natura distat; Sale tamen minùs extergit, quia vehementer astringit, & exactè amarum est: in quo nihil à Nitro discrepat: non secus verò ac Sal humore liquescit. Verùm in hoc præcipuè à Sale differt; (ut Galenus inquit) quia Sal corporum, quibus admovetur, redundantes humores tenuat, ac digerit, & propterea corpora ipsa cogit in sese, ac densat; cùm Nitri spuma, & laxum Aphronitrum tenuare quidem, & discutere possint, cogere verò, & condensare minimè valeant. Veteres Aphronitro quotidie in balneis ad extergendas sordes utebantur.

Aphronitrum à Sale quo differat.

Galenus lib. 3. de alim. facult.

N O T Æ.

[1] Nitri spumam Serapio manifestè distinguit à Nitro, & Aphronitro, in ea enim describenda, Galenum pæne ad verbum vertit, appellatque unà cum Avicenna زبد المبورق *Zebedo albauraki*, idest, spuma Nitri.

[2] Aphronitrum autem ineptè ab Arabibus exponitur بورق الافريقي *Bauraco alafrikio*, hoc est Nitrum ex Africa, quasi apud Græcos legeretur ἀφρὸ νίτρον, Nitrum afrarum, non ἀφρόνιτρον, Nitrum spumosum. Quare non sunt culpandi Interpretes, quasi malè Arabica vertissent, ut eruditissimus alioqui [a] Schelamerus contendit, scribens: *Factum id esse errore, ut meru inscitia interpretum, qui nescio, quo pacto cùm legerent in Arabicis Mss. Aphronitrum, falsò transtulerunt Nitrum Africum.*

[a] *De Nitro cap. 3.*

DE HALINITRO.

CAP. X.

Halinitrum, vulgò [1] Sal nitrum, vel Sal petræ dicitur, quia persæpe Salis instar circa lapideos parietes efflorescit; qua de causa nonnullis etiam flos parietum appellatur. Nonnunquam verò in ipsis campis exudans concrescit. Plurimum quoque in opacis locis, & tutis ab imbribus reperitur, ut in quibusdam Germaniæ non longè à Stasphurdo [a] Agricola auctore. Nascitur aliquando in cæmentis vetustis, & ubi jumentorum excrementa in terra computruerunt, quodque ita efflorescit, candidum apparet: Quod verò exudant parietes non solùm candidum, sed subnigrum, & cinereum, non rarò quoque luteum, & subrufum cernitur. Saporem salsum, & subacrem omne Sal nitrum pollicetur. Non infrequens etiam visitur materia quædam tenuis, & mollis, quam exudant saxa montium, & alia dura, & crassa, cujus Stiriæ ex cuniculorum, & specuum cameris pendere solent. Utraque neque multùm amara, neque multùm salsa est, sed aliquando magis, aliquando minùs acris. Tam ex hujusmodi materia, quàm ex Halinitris supradictis excoquitur, & arte paratur Sal nitrum vulgò vocatum, ex quo hodie pulverem præparant ad usum tormentorum bellicorum, quod omnes norunt aptissimum, vel minima ignis scintilla pro fomite adhibita. Inde quoque Fortis aqua, à vi sua appellata conficitur, qua aurifices argentum ab auro sejungunt. Hujusmodi Salnitrum excoctum translucet, leve est, rarum, sapore acri, & subsalso, ac facilè teritur. Qui verò Salem petræ cum Nitro comparant, maximis utrumque inter se spatiis distare comperiunt, nec minùs facultatibus dispares, quàm dies nocti claritate meridiana. Nitrum autem difficulter comburitur, & cineres nisi contusum non ex se ejicit, sed ignescit, & veluti carbo suffocatur. Sal verò petræ adeò ignem appetit, ut eo tactus violenter flammam rapiat, & in aerem abeat dicto citiùs, nihilque sui reliquum faciat. Unde patet quàm sit tenuibus partibus compactus, ut & Salem ipsum partium tenuitate superet. Etenim ex tali rei eventu, industria hominum non ita pridem, tanquam diuturnæ vitæ impatiens, tormentarium pulverem in suam perniciem adinvenit; cujus quidem usum multa jam secula priùs hominibus natura præmonstrasset, nisi scelera, flagitia, cædes, & incendia iis timuisset majora.

Nomina, atque etymologia.

Locus.

[a] *Agricola lib. 3. de natur. fossil.*

Varii Salis nitri colores.

Ejusdem sapor.

Halinitrum ex saxis exudans.

Sal nitrum factitium

Aqua Fortis.

Halinitri factitii descriptio.

Nitri, & Halinitri diversæ proprietates.

Pari quoque ratione Sal petræ Nitro repugnat in ferruminatione auri, & argen-

Nitrum argentum auro agglutinat, Halinitrum disjungit.

argenti; nam cùm aurum argento, vel è contra Nitrum agglutinet, Salis petræ potentia, potentiam Nitri infringit, & aurum ab argento dissociat; quæ sanè virium distantia inter utrumque maxima est.

Quantùm verò Sal à Nitro, tantùm rursus Nitrum à Sale petræ acrimonia, mordacitateque recedit, quæ in ejus gustu non levis est; quapropter ingentem salivam gustarum ciere dicitur. Quoad aquam non liquescit veluti verum Nitrum, & reliqui concreti succi. Cæterùm reliquis notis, & qualitatibus minimè Sali petræ cùm Nitro convenit, nisi fortè in abstergentibus medicamentis, quæ extrinsecùs admoventur; quo casu Nitri locum supplere nonnunquam poterit, [2] licèt malè, nec sinè gravi noxa medicamentis, quæ corpus introeunt, admisceretur.

Sal nitrum ex nonnullorum sententia est flos lapidis Asii.

Non desunt, qui hunc Salem petræ, quanvis illius nulla apud veteres memoria extiterit, probabiliter florem lapidis Asii, quem antiqui in usu tantùm habuerunt, esse existiment. Non enim aliter, sicubi aquam ex substantia illius detractam, quam ab effectu Fortem vocant, instillaveris, erodit, atque exurit, quàm flos lapidis Asii, qui olim in condiendis, asservandisque corporibus Nitri penuriam compensabat.

Nec obstat nominis diversitas, quin idem efficere potuisset, quod Sal petræ; nam quia lapidi Asio primùm insidere visus fuit hic flos, ideo ita appellari, & innotescere cœpit; non quòd omnino negari possit, eandem esse materiam, quam bifariam generari superiùs diximus; vel quòd parietes vetustiores olim talem florem nunquam exudasse credibile sit; nec æquè terram jumentorum, pecorumque excrementis, ut nunc, priùs emaduisse, unde passim Sal petræ conquiri potuisset. Verùm antiquis flos ille lapidis Asii, qui optimè nostrum Halinitrum, vel Salem petræ æmulatur, in supplementum Nitri duntaxat sufficiebat, nè altiùs id, cui natura meritò adversabatur, indagarent, cùm ad alia, quæ cognitione digna erant, & salutaria, investiganda, vix posteritati locum fecerint. Ac utinam nè nunc quidem talis pulvis inventa esset, vel inventa auctorem suum citò absorpsisset, neque ad posteros permanare potuisset.

Pulveris pyrii detestatio.

Salubriùs certè de summa rerum ageretur; non ita morti alterius quis incumberet; non tanta alieni sanguinis sitis impunè esset; neque verò in nos mutuò ita crudeliter desæviremus. Quid sanè amplius? cùm illius displosiones in mentem veniunt; quid? quòd fulmina, & tonitrua videantur, quibus vel summus Juppiter conturbatus, & Olympo exterminatus fuisset, si Gigantes eo pacto ad eum affectassent. At quantò nunc pejùs nos comparamus, qui ad saniora vitæ præcepta admissi, & soli Christo militantes, tam immanibus tormentis Deum irritamus, & quemadmodum Horatius inquit:

Cœlum ipsum petimus stultitia; neque
Per nostrum patimur scelus
Iracunda Jovem ponere fulmina.

Sævi ejusdem pulveris effectus.

Quæ enim arces sunt quamlibèt munitæ, quas non subruimus? Quæ enim turres, quas non humo æquamus? Quæ verò oppida vallis, & mœnibus ita circumcincta, locique natura defensa, quæ non transcendimus? Denique quid tam Sanctum, quod non violandum proponimus, quo jure, quaque injuria, cùm machinam bellicam tam horribilem exonerare audeamus? Verùm quis illius pulveris, quam natura ipsa abhorruit, [3] auctor primus fuerit, ignoratur, quod parvi admodum refert. Conficitur tamen (si Deo placet) in Italiæ pluribus locis, nec quidem solùm ex suillo fimo, quod copiosiorem Salis nitri materiam in se continet, verùm etiam ex aliis jumentorum excrementis, ex quibus nos, observata ratione, quam sequens tabella, nè quid desideretur, indicat, hìc Romæ fieri conspeximus.

Huic



Huic itaque addicti negotio ministri primùm colluviem ex animalibus egestam in subterraneis quidem locis, non tamen humidis, longè latèque disseminant, & distrahunt, ibique quinquennio plus minùs fermentari sinunt: quo toto tempore, quotannis semel, atque iterum, ut faciliùs exarescat, subvertunt, curantque, ut in terram ferè pulveri similem evadat; quod ubi perfectum fuerit, cupis quibusdam imponunt, eique aquam infundunt, quæ aliquot horarum spatio Halinitrum combibit; tum foramine prope imum fundum recluso, exiliens labro excipitur; moxque eandem superinfundunt aquam, idque sæpius iterant, quoad quicquid in terra inest Halinitri, ipsa absorbeat. His probè peractis, terram eandem inde itidem extrahunt, & in alia quædam receptacula transferunt, in quibus colare permittunt dilutam, ut si quid adhuc recrementi restat, in imum sidat. Hoc itaque clarum, defæcatumque sibi sumunt, & in cortinam æneam transfundunt, & usque dum densetur, lento igne decoquunt: etenim si validissimo igne, diutiusque excoqueretur, tota Halinitri materia inaresceret, & in Salem converteretur. Postquam autem satis Halinitrum coxerint, vasculis haustum in aliam cortinam transfundunt, ibique ut tantisper quiescat, donec tepidum reddatur, curant: tepefactumque confestim turbine ex ipsa cortina extrahunt, & in doliola ænea trajiciunt, quibus tandem refrigeratum adhærescit, fitque purum, & limpidum Halinitrum. Halinitri parandi ratio.

NO-

N O T Æ.

Nitrum quid sit.

[a] *In dissert. epistol. de Salibus.*

[1] Nitrum Sal est salsus, ex Sale volatili aereo, acido, cum sulphureo, alkalinoque corpore coagmentato, aerisque particulis unà inclusis, concretus in crystallos, plerumque prisma bases hexagonas habens, exque aliis sex prismatibus basis triangularis compositum, & nonnunquam etiam rhombum, aut rhomboidem referentes. Quam formam [a] Gulielminus deducendam esse putat ex particulis hujus Salis elementaribus pyramidalibus, quæ invicem facilè aptantur in prismatis figuram: Alii verò acidis particulis salinis tribuendam esse censent, quas conicas statuunt; quòd hæ in alkalicam, pinguemque substantiam se induentes, peculiarem Nitri figuram effingant. Siquidem experimentis compertum est, Sales acidos solutos pro varietate corporum alkalicorum, ac terrestrium, quos subeunt, ac corrodunt, varias etiam formas referre.

Nitrum quomodo natura gignatur.

Ad Nitri generationem, aerem plurimùm conferre non levibus argumentis evincitur, ac præcipuè ex ipsius concretionis modo, quo vel natura ac sponte gignitur, vel artificio paratur. Natura enim solet efflorescere tantùm in extima terræ superficie, locisque aeri, sed non vento patentibus, ac substantia pingui, & terreo alkalica refertis, nimirum, in cellis vinariis, parietibus antiquis, stabulis, aliisque sulphure animalium, aut vegetabilium, ac præsertim urinæ, & fimi, imbutis. In quibus hac propemodum ratione, Nitrum progigni, verisimile est. Sales nitrosi volatiles in aere fluctuantes, ejus motu huc illuc delati in corpora sulphureo-alkalica obvia impingunt, eorumque poros subeunt, obstruuntque; hinc aerem contentum intercipiunt, compriumntque, ac in Salem salsum abeunt. Ideo pro varia aeris compressione, ac pro minori, aut majori ejusdem quantitate, variæ Nitri species emergunt, quæ propterea vires, modò vehementiùs, modò remissiùs exerunt.

Nè miretur interim benignus lector, quòd in variis naturæ phænomenis explicandis, iisdem ferè dicendi formulis utamur; id enim necessitate coacti facimus. Age enim quam copiosa, quàmque varia est verborum multitudo? quid igitur, si quis eorum compositionem singillatim explicare aggrediatur, nonne eadem elementa pæne semper repetere cogetur? Siquidem ex varia earundem, paucarumque alphabeti literarum combinatione infinita pæne vocabula emergunt, æque ac ex varia corpusculorum, figura, motu, situ, quiete, ac mole differentium, aggregatione, innumera mixta gignuntur.

Quod in parietibus nascitur verum Nitrum esse.

Neque enim verum Nitrum esse, quod in parietibus nascitur, negandum censemus cum nonnullis, eo argumento, quòd calcis saporem præseferat, & cum liquoribus acidis effervescat: licèt enim ultrò fateamur, utrosque dictos effectus tribuendos esse calci, quòd ejus portiuncula cum hujusmodi Nitro permisceatur; non propterea hinc evinci posse arbitramur, falsum Nitrum illud esse, sed tantummodo impurum; cùm alioquin præcipuis veri Nitri notis non destituatur. Siquidem frigoris sensum in lingua excitat, ac in carbones conjectum detonat, flammamque cum explosione concipit, non secus, ac Nitrum factitium.

Arte verò paratur Nitrum ex terris pinguibus, ac fimo potissimùm, ex animalium partibus, nimirum ex lumbricis putrefactis, ex segmentis Coriariorum &c. ex vegetabilium cineribus, & ex saxo calcinato in Gallia. Quæ omnia aeri diu exposita, atque excocta, Nitrum in lixivio relinquunt, quod deinde refrigerato liquore concrescit. Illud verò notatu dignum est, quòd si res prædictæ Nitroso sale semel exhaustæ, aeri rursus exponantur, novum Nitrum, modo quo supra dictum est præbent: idque sæpius præstant, donec omni pinguedine exuantur, earumque textura prorsus immutetur, quæ aereo Sali volatili detinendo apta est.

Conficitur quoque Nitrum ex tribus partibus calcis cum una Salis marini, seu communis, simul calcinatis, atque aeri expositis. Ex quo deducitur, magnam affinitatem Nitro cum Sale intercedere, ut superiùs demonstratum est. Quod ex eo etiam comprobatur, quia in Nitri purgatione, nonnihil marini Salis concrescit. Accedit demum, quòd Nitrum in marinis scopulis interdum efflorescere observatum sit: illi enim salsis undis, ac vaporibus continuè madescunt.

Nitrum aeris vices subit in inflammatione.

Verùm, illud præcipuè Nitri cum aere cognationem demonstrare videtur, quòd unum alterius vices quodammodo obeat. Etenim pulverem Nitratum in vase aere vacuo inclusum speculi ustorii ope accendi, & intrà aquam demersum non extingui, compertum habetur: cùm alioquin Physicorum experimentis exploratum sit, nihil absente aere inflammari. Hinc factum est, ut nonnulli Nitrum nihil aliud esse putaverint, quàm aerem condensatum: alii autem aliquod utrique commune invenire suspicantur, quod substantiam Nitro aeream idcirco appellant.

Aerem Nitro inesse ex pulveris pyrii effectibus deducitur.

Denique inclusum aerem in Nitri porulis latere, summa elaterii vis, quam exerit accensum, tantùm non evidenter demonstrare videtur. Maxima enim vi compressili, atque elastica aerem pollere ex machinis pneumaticis liquidò constat: ita ut qualitates hasce proprlissimas sibi vindicare, cæterisque corporibus communicare, nemo inficiari possit.

Illustrissimi Lancisii opinio de Nitrati pulveris explosione.

Nitrum quid præstet in pulvere pyrio.

Sed ut argumentum hoc magis perspicuum fiat, mirabilem explosionis effectum, & Nitro peculiarissimum, fusius explicare aggrediemur, ex Illustrissimi Lancisii sententia, quam triginta ab hinc annis, qua est in naturæ arcanis venandis ingenii mira dexteritate, iisque explanandis facundia, dissertatione scriptis mandata, exposuit. Quod ut commodiùs eveniat, non erit abs re nonnulla præmittere de pulveris pyrii natura. Pulvis pyrius conflatur ex sulphure, carbonibus, ac Nitro, quadam inter se proportione mistis; ita tamen ut Nitri semper potior pars sit: explosionis siquidem actio ipsi præcipuè, ac tota ferè debetur, cùm in ipso omnis pæne elaterii vis reposita sit: quemadmodum observare licet, non modò in prædicti pulveris detonatione, sed etiam in solius Nitri in ignem conjecti incensione: in qua aer inclusus tantùm non in conspectum venit. Siquidem ignis vi Nitri textura disrupta, effractis carceribus è nitri porulis tanquam ex totidem folliculis, judice oculo, erumpit, sese explicat, flammamque quaquaversus impellit & agitat.

Sulphur cur pulveri pyrio misceatur. Carbones cur eidem addantur.

Sulphur admiscetur, ut flammam concipiat: carbones autem efficiunt, tum ut nimia Nitri vis coerceatur, tum etiam ut sulphuris lentor ac viscositas, eorum parte alkalica, quodammodo rarefiat: quo fit ut particulæ sulphuris magis actuosæ, expeditiores sint ad flammam concipiendam, non adeò tenaciter suarum ramosarum partium nexibus implicitæ, tum demum, ut laxiorem pulveris texturam reddant, quo ampliores igni pateant meatus: qua propemodum etiam de causa pulverem hunc in exigua granula solent comminuere, nempe ut hiatus, & spatiolæ interspergan-

gantur, partim ut faciliùs per hæc interstitia flamma pervadat, partim etiam ut externus quoque aer excipiatur, qui vim expansionis augeat inclusi aeris. His igitur ita comparatis, vel minima scintillula in pulverem pyrium insiliente, confestim mobiliores sulphuris, ac salis particulæ inflammationis motu cientur, ac violentissimo in Nitrum impetu facto, ejus compagem repente effringunt; hinc aereæ particulæ, quæ compressæ adhuc coercebantur, celerrimè sese restituunt, mirumque in modum se expandentes, adjacentia carbonis ac sulphuris corpuscula quaquaversus impellunt, flammam rarefaciunt, ac momento temporis dissipant, ita ut objecta obstacula, pro viribus disjiciant, atque impellant.

Quæ cùm ita sint, frustrà Cl. Schelamerus explosionis causam in Nitro ab aqua deducere conatur: quæ profectò per se comprimi ac restitui nequit, ut evidenter demonstratur a Magioto in sua [a] Epistola. Etsi enim aqua, aut calefacta, aut refrigerata expandi, ac vim elasticam quodammodo exerere videatur, ut evenit in æolipilis ampullis vitreis, ac Boylii experimentis: id tamen præstat, non ex propria virtute, sed potiùs commisti aeris, ([b] qui tam multus aquæ inest, ut vix antlia pneumatica omnino ab ipsa extrahi possit,) & ignis impellentis viribus. Etenim particulæ igneæ aqueos globulos agitant, ac disjungunt, ita ut tum aer externus per dehiscentes rimas ingressus, tum alter in interstitiis inclusus, ac compressus, partim ob remota obstacula dictorum globulorum comprimentium, partim ignis ope, majorem vim elasticam nactus, vehementiùs dilatatur, aqueasque particulas impellit quaquaversus, disjicit, ac in flatum resolvit. Aquæ autem refrigeratæ expansio tribuenda est potiùs aeri intercepto, salinisque corpusculis ejus molem augentibus. Namque Salium particulæ (dum aqua frigore cogitur) ejus meatus subeuntes, non modò sensim veluti quidam cunei, partes ab invicem nonnihil disjungunt, verùm etiam orificia dictorum meatuum occludunt, ac spatia reddunt angustiora. Hinc aer in illis contentus, nimium compressus, ac coarctatus deinde majori elaterii impetu (corpora enim elastica, quo magis urgentur, eo vehementiùs obnituntur) sese restituit, glaciemque dilatat, atque effringit. Propterea [c] glacies, quæ in loco aere destituto concrescit, ponderosior est, densior minùsque expansa, quam ea, quæ loco aeri pervio cogitur. Quod postea accuratiùs observatum fuit à Cl. Hombergo [d]; cùm enim aquæ aere probè expurgatæ extensionem notasset in cylindro vitreo contenti, glaciem ex ea concretam, non modò mole nihil auctam, sed potiùs contractam, atque imminutam comperit. Ex quibus facilè intelligitur, aquam omnem compressionis, atque elasticam vim ab aere mutuari, eo quo supra dictum est modo: remoto enim aere, aqueæ particulæ in concretione proprio pondere concidunt, inter se arctiùs cohærent, ac molem densiorem, compactiorem, gravioremque efficiunt.

[a] *Raffaele Magiotti, Renitenza certissima dell'acqua alla compressione.*

[b] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. Reg. hist. ann.* 1693.

[c] *Saggi di naturali esperienze fatte nell'Accademia del Cimento pag.* 71.

[d] *Du Hamel. Reg. Scient. Acad. histor. ann.* 1693.

Contra verò aer, præter extraneorum corporum admistionem, ex sola mechanica propriarum partium constructione, maximam vim elasticam prodit, ut evidenter apparet ex bombarda pneumatica, in qua duplici ratione vehementissimè explosionis effectus præstat, non secus ac pulvis pyrius, nimirum vel in vacuum impetuosè irruens, vel compressus sese restituens, corpora violenter impellit, atque explodit.

Acidum in Nitro contineri, tum ejus sapor, tum spiritus acidissimus, qui ope distillationis ex ipso elicitur, manifestè evincunt; tametsi aliis consuetis experimentis haud facilè deprehendatur. Alkali verò multa præbet indicia. I. enim, si solutioni gallarum misceatur, eam turbat, coagulat, ac cinereo, vel albo colore inficit. II. Nitri solutio, affusa in solutionem sublimati corrosivi brevi albescentem efficit. III. Nitri residuum post distillationem, naturam alkalicam clarè præsefert. IV. ejus substantia spongiosa, aliæque qualitates, de quibus mox, Nitrum esse alkalicum arguere videntur. Ex quibus Nitrum salem salsum esse necessariò sequitur; licèt contrarium probare nitatur Cl. [e] Schelamerus: ait enim: *Etiam salsum cùm vocant mentiuntur, cum salsa enim semper calefaciendi vis conjuncta est, nitra verò refrigerandi.* Verùm experimenta superiùs allata de Sale communi, & ammoniaco evidenter demonstrant, Sales salsos non semper calefacere, nisi fortasse eos quoque salsos esse inficiari velit eruditissimus vir.

Nitrum ex acido, & alkali constare experimentis demonstratur.

[e] *Schelamer. de Nitro cap.* 9.

Nitro stirpium vegetationem promoveri, verisimile admodum est: experimentis siquidem, & auctorum testimoniis comprobatur: quæ non satis refellere videtur Cl. Schelamerus [f], eo quòd ut Plinius tradit, nullæ herbæ in nitrariis gignantur. Ibi enim agitur de Nitro veterum; quod profectò à nostro admodum differt: ut enim cætera omittantur, Nitrum antiquorum *in medicina calfacit*, ut idem Plinius ait; nostrum autem refrigerat: quæ sanè maxima est differentia, præsertim ipsius Schelameri judicio. Immo ex Virgilii [g] testimonio, Nitrum quoque antiquorum, ad plantarum vegetationem contulisse demonstratur. Sic enim scripsit:

Semina vidi equidem multos medicare serentes,
Et nitro priùs, & nigra perfundere amurca:
Grandior ut fœtus siliquis fallacibus esset.

Nitrum plantarum vegetationem adjuvat.

[f] *Ibid. cap.* 15.

[g] *Lib.* 1. *Georg. vers.* 193.

Quos versus non satis aptè conciliare nititur cum Plinio laudatus vir eruditissimus, dicens: *Si quid hic veri subest, potiùs ad semina, quàm terram, cui committuntur hoc referendum esse; quæ in aqua, ubi aliquid Nitri admistum sit, macerari observabis, quo promptiùs germinent.* Quis enim non videt, non admodum interesse, an semina ante sationem aqua nitrata macerentur, an terræ Nitro imbutæ committantur? Siquidem Nitrum terræ admistum ex irrigatione quoque dilui, ac solvi necesse est, atque idcircò sata semina macerare. Quod experimento etiam confirmatur: namque ex fœniculi seminibus terræ commissis uberiùs multo ac lætius ea provenisse [h] traduot, quæ aqua nitrata, quàm quæ aqua simplici fuerunt irrigata.

[h] *Memoir del Acad. Royal de Scienc. ann.* 1699.

Nil autem mirum, si, ut Plinius tradit, in nitrariis nullæ nascerentur herbæ; in illis enim nimia Nitri copia semina ac plantas probabiliter enecabat: eodem modo ac plurimo fimo, aut non benè subacto, & multa aqua, stirpes obrui, ac lædi passim observamus.

Cur in nitrariis herbæ non gignerentur.

Neque verò metuendum est, nè Nitrum ob frigedinem stirpium generationi officiat: missis enim aliis rationibus, quid aqua frigidius ex Philosophorum, ac præsertim ipsius Schelameri sententia? quid autem eadem conducibilius ad plantarum productionem, nutritionem, & incrementum?

Sulphur autem Nitro inesse non levibus argumentis demonstratur, inter quæ hæc duo præcipua videntur. I. quòd ex pinguibus, ac sulphureis corporibus oriatur, animalium nimirum recrementis, ac partibus, & ex calce, quæ copioso sulphure quoque abundat: quapropter probabile est Nitrum suarum matricum ex quibus gignitur, naturam referre. II. quòd facillimè, in ignem conjectum flammam concipiat (quod sanè gravissimum est argumentum) quod enim aliud habetur sulphuris mani-

festius indicium, quàm facilis conflagratio? Nam qui contendunt, Nitrum non esse inflammabile ex ducti ratione, quòd in calice fusorio candente, non æquè atque in carbonibus accendatur, nihil penè conficiunt: quoniam eo non evincitur Nitrum nullo modo esse inflammabile, sed tantummodo à quocunque corpore ardenti accendi non posse: quod profectò non solùm evenire experimur in Nitro, sed in aliis bene multis substantiis apprime sulphureis, ac præsertim in camphura, quæ etsi omnium consensu pinguissima, ac maximè inflammabilis sit, nihilominus neque in calice fusorio candente, neque in carbonibus ignitis accenditur; licèt, admota flamma, ictu oculi ignem concipiat, ita ut vix ab ipsa aqua extingui possit. Ex quo manifestè deducitur, ad corpora sulphurea inflammanda diversas materias ignitas, nimirum modò raras, modò densas esse adhibendas, pro varia singulorum intimarum particularum structura. Hinc fit, ut Nitrum, camphora, aliaque hujusmodi sulphurea corpora, quæ compage laxiori constructa sunt, à densiori igne minimè inflammentur, sed duntaxat à rariori. Etenim particulæ igneæ à substantiis compactioribus, veluti metallis, arctiùs detinentur, nec circunquaque avolant, ac longiùs diffunduntur; ideo si illis corpus sulphureum, ac spongiosum admoveatur, agunt tantummodo intenso calore, ac vehementer in externam ejus superficiem, quam proximè tangunt: hinc omnes ejus partes citissimè resolvunt, ac inter se miscent: quo fit, ut particulæ sulphureæ à cæteris eodem tempore exolutis obtuantur, atque ab inflammationis motu cohibeantur. Contra autem, ignis tenuior, ac præsertim flamma, suas particulas assiduè circunquaque euuferrim ejaculatur: hinc Nitrum, aliaque id generis, quæ laxa structura compinguntur, per eorum porulos quaquaversus intimè subit, ac particulas sulphureas in motum primùm agit; (nam alias compactiorea non adeò facile divellere potest) quæ particulæ confertim exolutæ illico inflammantur, aliasque adjacentes removent, ac impellunt. [a] Qui autem Nitri inflammationem tribuendam esse contendunt ejus salibus volatilibus, qui carbonum sulphur rarefaciunt, duplici ratione refelli possunt. I. quòd, si Sales volatiles in Nitro admittantur, sulphur etiam ipsi inesse concedere opus sit: Sales enim summè volatiles magna sulphuris copia scatent. II. quia Sales alii volatiles neque in carbonibus, neque alio igne inflammantur: ut experti sumus in Sale volatili cornu cervi. An denique verum sit, quod Cl. Schelametus [b] asserit, Nitrum nequaquam inflammari, sed tantummodo expandi, ac strepere in igne ob admistas aqueas particulas, sensuum criterio relinquimus examinandum.

[a] *Lemery Cours de Chymie.*

[b] *De Nitro cap.9.*

Nitrum [c] aqua solutum eam refrigerat ferè eodem modo, ac Sal ammoniacus; liquores acidos minerales longè minùs.

[c] *Memoir. de l'Acad Royal. de scienc. anno 1700.*

[a] Multæ ex Nitro à Chymicis utiles medicinæ parantur, nimirum Nitrum depuratum, fixum, lapis prunellæ, arcanum duplicatum, spiritus Nitri dulcis, aliæque, de quarum usu, ac præparatione copiosè disserunt Practici, ac Pharmacopœi. Præ cæteris autem admodum elegans, atque utile remedium ex Nitro nostra ætate parari cœpit, quod Magnesiam albam vulgò appellant. Cujus conficiendi modus, cùm adhuc (quod sciamus) ex Auctorum editorum scriptis clarè non innotuerit; nos operæ pretium facturos existimavimus, si optimam rationem, qua Romæ confici solet, accuratè describeremus sequenti modo: Accipe residuum lixivii, ex quo Nitrum extractum sit (cave tamen ex Illustrissimi Lancisii monitu, nè factum, vel saltem nè refrigeratum sit in vasis æreis, ex quibus venefica vi imbueretur, sed in fictilibus.) Evaporetur sensim in vase pariter figlino, lento calore, donec omnis humor evanescat, atque ad terram sabulosam redigatur. Quæ terra exinde igni vehementi admoveatur, ac interim rude ferulacea assiduè agitetur, ac probè misceatur, donec sulphure fœtido penitùs exhalato, in calcem æquabiliter, ac probè facessat. Quo facto calx prædicta aqua calida probè diluatur, atque aqua, inclinato vase, per decantationem ut ajunt, effusa, octies, aut decies nova aqua, ut dictum est, abluatur; quo fit, ut noxiis particulis salino-sulphureis in aqua depositis, purior, ac defæcatior evadat, ac pulveris albi forma in vasis fundo subsidat; qui Solis calore, vel vaporarii probè exiccatus, ac in ollam testaceam inditus, igne ut ajunt reverberii, incalescat, saltem tribus horis donec in pullinem albissimum, ac tenuissimum abeat. Denique pulvis iste mola marmorea optimè attritus per arctissimum subcerniculum excutiatur, ac in phiala vitrea bene clausa, loco sicco asservetur. Secus enim nitrosis particulis, ac veneficis, rursus ex aere imbueretur, præsertim hyeme, quod etiam evenit, ex temporis diuturnitate. Quibus in casibus novo igne reverberii rursus est expurgandus. Pulvis iste, Magnesia alba dictus, eximia vi pollet abstersiva, leniter purganti, absorbenti, ac temperanti, acidumque potenter absorbet.

[3] Pulveris pyrii inventoris nomen [d] juxta nonnullos ignoratur. Alii fuisse tradunt Monachum quendam Germanum, [e] Bertholdum Schvvartum nominatum, aut Constantinum Anklitzen, ut alii malunt.

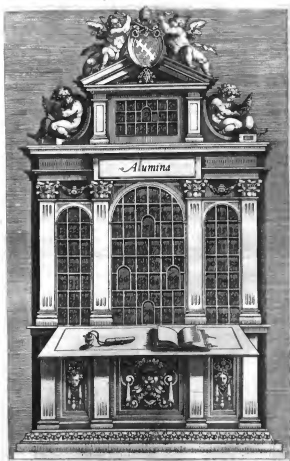
[d] *Polydor. Virg. de Invent. Rerum.*

[e] *Stephanus Forcatulus de Gallor. imper. & Philos. lib.4.*



INDEX
ARMARII SECUNDI.

Sal foffilis candidus ex Monte Carpato, omnium celeberrimus.
Salis foffilis maffæ, quæ in Calabria effodiuntur, loco dicto vulgò *Altomonte*.
Sal foffilis niger ex eodem loco.
Sal foffilis ruber ex eodem loco.
Sal foffilis cinereus ex eodem loco.
Sal foffilis croceus Cappadocius.
Sal Pannonicus pellucidus cryftalli inftar, qui vulgò dicitur *Sal gemmæ*.
Sal purpureus ex parte quadam Siciliæ, ubi Ætna mons eft.
Sal foffilis ex Sicilia tanti fplendoris, ut imagines recipiat.
Sal foffilis cinereus pellucidus Polonicus.
Sal rubens Memphiticus.
Sal foffilis niger Polonicus, in quo repe-riuntur carbones, qui inftar fcammonii di-cuntur purgare, ut fcribit in fua Polonia Cromerius.
Sal foffilis Padolicus habens cum falfedine faporem ovi duri.
Sal foffilis niger ex Sarmatia, qui alvum emollit.
Sal Metallicus variorum colorum.
Sal Hifpanicus ex agro Cæfarauguftano à quibufdam marmoreus, vel faxeus nuncupatus.
Salinum ex gemmeo fale confectum.
Tabula quadrata ex Sale quodam foffili candidiffimo, & rubro colore diftincto, cryftalli inftar pellucido, in qua calculis, quos Recentiores fcaccos vocant, luditur.
Sal Ammoniacus nativus.
Sal Ammoniacus Puteolanus candidus.
Sal Ammoniacus Puteolanus niger.
Sal Ammoniacus Puteolanus rubens.
Sal Ammoniacus Puteolanus albicans.
Sal Ammoniacus Puteolanus nigricans.
Sal Ammoniacus Puteolanus croceus.
Salis fpumofa quædam efflorefcentia, quam ἁλὸς ἄχνην vocant, à nonnullis Sal petræ marinus nuncupatur.
Salis marini mica, vel granula candidiffima in fcopulis inventa.
Sal marinus, qui fal panis, five maffa dicitur, ex Romanis falinis ad Oftiam, & ex agro Ravennati ad Cerviam.
Salis marini Stiriæ.
Sal lacuftris ex Sardinia.
Sal Naphthicus fubniger odorem habens naphthæ.
Sal Arabicus, qui jucundum, & fuavem odorem fpirat.
Sal Cappadocius odorariffimus.
Sal Purealis Volaterranus candidiffimus.
Sal Ammoniacus factitius foris nigricans, intus fubcandidus.
Sal Alkali.
Sal ex fuccino.
Sal ex offibus humanis.
Sal ex braffica marina conflatus.
Sal Juniperinus.
Sal ex corylo confectus.
Sal ex abfinthio.
Sal Theriacalis Galeni.
Nitrum nativum, quod lapidum modo excinditur.
Nitrum nativum, quod fpongiæ modo perforatum eft.
Nitrum nativum in candido-purpureum Volaterranum.
Nitrum nativum colore rofeo.
Nitrum nativum Volaterranum cinereum.
Nitrum nativum marmoreum.
Nitri nativi Stiriæ, quæ in profundis fpecubus colliguntur.
Nitrum nativum, quod in campis, ex terra nitrofa fua fponte efflorefcit.
Nitrum nativum fciffile, ex quo Borax excoquitur.
Nitrum glebofum, ex quo Venetiis Chryfocolla conficitur.
Nitrum translucidum aliud, ex quo Venetiis Borax conflatur.
Nitrum coctum, & præparatum, Chryfocolla vocatum, ab Arabibus autem *Borax*.
Nitrum aquarile, quod in lacu gignitur, ut eft illud à veteribus Chalaftricum vocatum.
Nitrum ex puriffima, leviffimaque aqua Tyberis.
Aphronitrum glebofum friabile.
Spuma Nitri triticeæ farinæ fimilis.
Aphronitrum candidum plumofum, quod ex parietibus exudat.
Aphronitrum flavum plumofum.
Halinitrum.
Stiriæ ex halinitro candidiffimæ.
Halinitrum viride.


Alumina

ARMARIUM III.

ALUMINA.

DE ALUMINIS DIFFERENTIIS.

CAP. I.



Um de Sale, & Nitro satis pro instituto nostro, in eo, quod præcedit, Armario, egerimus; reliquum est, ut de Alumine quoque aliquid dicamus. [a] Alumen itaque Græci ab astrictione vehementissima στυπτηρίαν vocant. [b] Isidorus verò Alumen à Lumine nomen invenisse tradit, quòd lumen coloribus tingendis præstet. [c] Arabes proprio idiomate [1] Sceb, sive Seb appellant. Qui succus est astringens ex aqua, terraque Aluminosa Solis calore concretus; cujus plura sunt genera, tum natura, tum arte comparata. Natura quidem conficitur Alumen, cùm humor sulphur combustum solverit: aqua enim pertransiens, astringenti inficitur sapore, & crassior facta tandem vi caloris in Alumen transit; quod aut liquidum invenitur, aut concretum; liquidum natura primum est; nam ex eo reliquæ ferè species omnes concrescunt. Id vel purum est, maximè limpidum, lacteum, leve, sinè lapidibus, igneum quiddam expirans, [2] φορίμη [d] Græcis nominatum: Vel sordibus plenum est, colore pallido, παράφορος vocatum: Spissum verò, vel potiùs concretum, aut est scissile, σχιστὴ Græcis dictum, eo quòd molle sit, & in minimas partes scindi possit; aut rotundum, στρογγύλη nuncupatum. Scissile, seu fissile Alumen, [3] Jameni Arabibus dictum, aut glebarum instar assulatim concrescit, digitis admodum friabile; aut in capillamenta quædam singula, & canescentia dehiscit, τριχῖτις, seu capillare propterea nominatum, vulgò Alumen plumæ. Rejicienda tamen est quorundam sententia, qui lapidem Amiantum, quo mulieres sibi illinunt genas, verum Alumen plumæ, vel τριχῖτιν esse censent. Rotundum, aut conglobatum est sponte naturæ, non tamen absolutè sphæricum semper invenitur (habet enim nonnunquam plurimos angulos) sed ad rotundam figuram nonnihil accedens. Persæpe bullosum est, & (ut [e] Plinius ait) candido propius, sinè arenis, friabile: Vel est pumicosum, & foraminum fistulis, spongiæ simile; Aut talum refert, & ideo vocant ἀστραγαλώτιν, quod talare dixeris: aut lateris figuram habet, & πλινθῖτις, sive latercularium nominatur: vel ex crustis constat, & πλακῖτις, sive crustarium dicitur. Proinde substantia Alumen inter se differt. Nam aliud crassarum est partium, ut præcipuè liquidum; aliud tenuium, veluti scissile. Colore quoque differt: nam vel candidissimum est, ut in Melo Insula, in Ægypto lacti persimile, variisque aliis locis nascens; vel nigrum, sive parum admodum fuscum, ut Cyprium; vel subrubrum, ut Puteolanum; vel pallidum, ut aliquando scissile, atque rotundum; vel flavescens, ut liquidum Puteolis inventum. Aliud denique pinguissimum est, ut liquidi omne genus; aliud minùs pingue, ut factitium. [f] Omne autem Alumen in aqua celeriter solvitur, & igne liquescit. Probatissimum est scissile recens, admodum candidum; nam cujusque nativi, veluti flos est. Veteres etsi ad medendi usum, scissile, rotundum, & liquidum eligere videantur, alia tamen genera ipsos animadvertisse, ex [g] Dioscoridis verbis conjici potest.

Ferunt autem Alumen plurima sanè loca; nam ferè in omnibus fodinis concrescit, ubi copiosè Pyrites inveniri solet: & non solùm in Lipara Insula, quod

Etymologia, & nomina.
[a] Galenus lib. 5. Simp.
[b] Isidorus lib. 16. cap. 1.
Alumen quid?
[c] Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 70.
[1] Averr. de Simp. eu min.
Alumen quomodo natura gignatur.
Alumen liquidum.
[2] φορίμη.
[d] Galenus lib. 6. de comp. med. secundum loc.
[3] Ἰδιόμορφος, & χυτή. στρογγύλη.
Alumen scissile quale sit?
Alumen τριχῖτις.
Alumen plumæ non est Amiantus.
Alumen rotundum quid, & quale.
[e] Plinius lib. 35. cap. 15.
Alumen ἀστραγαλῶτις, πλινθῖτις, & πλακῖτις.
Variæ Aluminis species.
[f] Galenus lib. 9. Simp. & 4. de Comp. med. per genera.
Aetius lib. 1. cap. 74.
Oribas lib. 2. cap. 56.
Aluminis probatio.
[g] Dioscorides lib. 5. cap. 82.

quod

[a] *Diodorus Siculus lib.5. cap.3. rerum antiquarum.*

Alumen quibus locis reperiatur.

quod cùm nullo alio loco orbis generaretur (Diodoro [a] Siculo authore) magnos Liparensibus, Romanisque afferebat quæstus: verùm etiam Ægypto, Melo insula, Macedonia, Africa, Germania, Italia, aliisque locis reperiri, & veterum testimonio, & hodierna experientia constat: ut Puteolis prope Neapolim Aluminis omne genus, in Volaterrano, & Massano agro, in Ilva Insula, in comitatu Sanctæ Floræ ad Sylvenæ Castrum, ubi nos τριχίτιν magnam vim collegimus omnibus notis insigniti, quas illi veteres tribuerunt. Reperitur quoque in Ænaria, quam Ischiam hodie dicimus, ubi ultimò vidimus, non ita pridem detectam Aluminis venam, ex qua præter naturalia frusta plurima, unum artificiale attulimus, candidum, & perspicuum, ut Crystallum ementiatur, idque ipsum imperitioribus sæpe videatur. Arte quidem paratur Alumen vel ex aquis ipsis suapte natura Aluminosis adeò decoctis, quousque in Alumen spissentur; vel etiam ex illis aquis conficitur, quibus vel vena aluminosa, vel saxum, aut Pyrites aluminosi priùs fuerint resoluti, ut mox sequenti capite fusiùs sumus dicturi.

Alumen quomodo arte paretur.

Galenus lib.9. Simp.
Dioscorides ubi sup.
Aluminis vires.

Serap. de simp. ex min. cap.420.
Platear. de Simp. cap.7.
Æginetа lib.7.

Cæterùm omne Alumen usque adeò apertè exiccat, ut (testante Galeno) tertium siccitatis gradum obtineat: excalfaciendi interim (auctore Dioscoride) facultatem habet. Insuper astringit, expurgat, discutit oculos obscurantia, carnosa palpebrarum vitia consumit, & quæcunque per corpus reliquum excrescunt. Sanguinem profluentem, & aurium fluxiones inhibet: gingivas humore turgidas comprimit: dimotos, vacillantesque dentes cum aceto firmat. Ex eo comparatæ aquæ Chironiis, malignis, putridis, & pascentibus ulceribus conveniunt, non tam detergendo, quàm nè longiùs serpant cohibendo. Inutilem denique tum putridam, tum excrescentem carnem absumit. Et hæc de Aluminis differentiis, sive generibus, generatim admonuisse nobis satis sit.

N O T Æ.

[1] Alumen Arabibus vocatur شب *Sciaban*.

[2] Hoc Aluminis genus à Græcis appellatur φόριμον, quasi utile, quòd venditum magnam afferret utilitatem. Salmasius [a] verò suspicatur legendum potiùs pro φόριμον, φύριμον, idest alumen mistum.

[a] *Extrc. Plinian. in Solin.*

[3] Hic quoque pro [illegible], [illegible], idest commistum, legi debere conjicit Salmasius.

[4] Alumen Scissile est اليماني *Aljemanio*, ut habetur apud Avicennam, idest *Jemanite*, aut *Jemanicum*, quod nomen gentilitium est regionis, quæ Arabia fœlix appellatur.

DE ALUMINE RUPEO,

Et reliquis, quæ inter Alumina recensentur.

C A P. II.

An Alumen rupeum sit idem ac liquidum veterum.

ALumen Rupeum vocatur, eo quòd ex prærupto monte vena illa, ex qua conficitur, excindatur; quæ quidem vena vulgò dicitur *Rocca di Alume*: quare etiam Alumen Rochæ à nonnullis nuncupatur. Quo verò nomine Græci, Latinive nominarint, parum constat. Neque me latet, quosdam hodie reperiri, qui liquidum antiquorum Alumen constanter hoc ipsum esse affirment, quod in Aluminis fodinis Summi Pontificis ad Tolfam, arte paratum, studiosè per mercatores, sub nomine *Alume di Rocca*, jamdudum extra Italiam ad gentes alias exportari cœpit: quod ut in primis Brasavolus, quem alii postea secuti sunt, probare videretur: *Alumen Rocha*, inquit, *quum defoditur liquidum est*, *postea indurescit*. Sed quantum in eo viderit, vel non viderit, potiùs ii facilè judicabunt, qui se aliquando eò, ubi rupeum hoc Alumen conficitur, contulerint, ut ego feci, qui propiùs Aluminis hujusmodi conficiendi ratio-

rationem ſpectavi. Et nè rei veritas quenquam lateat, eam hìc diligenter expreſſam, qua potui brevitate adjunxi.

Aluminis rupei conficiendi modus.

Primùm quidem Aluminis vena ex rupe quadam jam eruta, quæ vel alba, vel ſubrubens exciditur inſtar lapidis dura, & gravis, confracta in fornace calcariæ ſimili exuritur, donec rubeſcat, & fumum ſulphureum exhalet, quod



Aluminis uena 5 Fornax 3 Area 4 Cochlear altum 2 Canaliculus 7 Cortina 6 lacus in quibus alumen concrescit 8

fit duodecim, aut quatuordecim horarum ſpatio; nam ſi plus, minùſve aduretur, vel durior fieret, vel in cinerem converteretur. Ea demum refrigerata, ex fornace extrahitur, & in aream convehitur, aliiſque alia ſuperponitur, ut ſtrues fiat longa, quæ dies quadraginta aqua irrigatur: hyeme verò manè, & ve-

& vesperi; æstate etiam interdiu, donec calcem restinctam materia ipsa referat. Hæc tunc materia in æream cortinam aqua fervente plenam paulatim conjicitur, certa quadam quantitate, quæ sufficiens à Ministris judicatur, & batillis, quæ usque ad fundum pertingunt, materia ipsa ab imo revolvitur, agitaturque, & cum aqua commiscetur. Aquam tandem Alumine refertam, & ad congelandum aptam, per canaliculos ducunt in quosdam lacus querneos, vel cerreos, in quibus aqua congelatur, & in Alumen densatur; byeme, diebus quatuor, æstate, sex; postea foraminibus, quæ in lacuum fundo sunt, apertis, aquam non congelatam excipiunt vasculis, & super aliam materiam in cortinam refundunt, iterumque recoquunt: quæ quia non caret Alumine, melior est aquis Aluminis prorsus expertibus. Diligentiùs itaque explorata hac conficiendi ratione, facilè deprehendi potest, Rupeum hoc factitium nequaquam esse liquidum Græcis vocatum, siquidem ut reliquas, in quibus differunt, notas omittam, illud artificio quodam, quo diximus, fit ex durissimo quodam lapide: hoc autem natura facit ex aqua, & terra aluminosa, aut (ut Plinius ait) ex aqua & limo, idest, terræ exudantis natura. Cæterùm Alumen rupeum solidæ est substantiæ, colore candido, & aliquando subrubro visitur, Crystalli modo pellucens, quando scilicet optimè depuratum, defæcatumque sit. Facultate autem hoc cæteris Aluminibus simile est, quanvis non æquè valida: astringit similiter, & exiccat. Uritur, & in pulverem redigitur, atque excrescenti carni utiliter imponitur: cùm torretur, in bullas tumet æquè, ac nitrum. Hoc ipso (non quidem usto) locis quibusdam vinum vile conservatur; prohibet enimnè in vasis fiant turbulenta, sed qui hæc faciunt, parum valetudini consulunt.

Alomen rupeum factitium, non est liquidum Græcorum.

Aluminis rupei descriptio, facultates, & usus.

Porrò alia inter Alumina recensentur, quæ nullam cum Alumine cognationem habent, veluti est Alumen *Scagliolæ*, Alumen Catini, & Alumen fæcis vini.

Alumen Scagliolæ quid sit.

Alumen *Scagliolæ* officinæ appellant, quod lapidem specularem vocamus, eo, quòd Aluminis instar pelluceat, & in squamas scindatur: quapropter *Scagliolum* vocant, quasi squamosum: vulgò *Asini* speculum nominatur, de quo inferiùs etiam sumus dicturi.

Alumen Catini quid.

Alumen Catini, cujus in Salium Armario mentionem fecimus, ex herbæ cujusdam cinere conficitur, quæ *Kali* ab Arabibus vocatur, vulgò *Soda*; quod quidem Aluminis genus à vitrariis duntaxat expetitur, ad vitium scilicet in fornace expurgandum.

Alumen fæcis.

Alumen fæcis vini fit ex vini fæce in globos compacta, atque Sole siccata, deinde tam diu exusta, donec candorem ducat; quo mulieres præcipuè utuntur, ut earum crines flavescant.

N O T Æ.

Constat Alumen, ut asserunt Chymici, ex acido sulphureo, ac materia terrestri vel lapidea alkalica, ex quorum complcaione ac copulatione sal iste salsus efficitur: quod non ineleganter experimentis demonstratur, ac præsertim ex ipsius confectione, quæ artificio fit hoc modo. Diluatur creta in spiritu sulphuris aut ebaleanthi: ex dissolutione crystalli conerescent, Alumen admodum referentes. Itaque oon absimili ratione Alumen natura quoque gigni probabile est, seu dum particulæ salinoacidæ in succo aqueo lapidescente fluitantes, unà cum ipso in lapideam substantiam concrescunt, seu dum eædem particulæ à terrestribus vaporibus abreptæ, lapidum, aut alterius corporis fossilis durioris poros subeunres implicantur, ac detinentur.

Artificialis Aluminis confectio.

Alumeo quomodo natura gigoatur.

Acidum verò multis rationibus in Alumine deprehenditur. Distillatum eoim pblegma acidum emittit: ipsius aotem solutio papyrum cœruleam, ac succum beliotropii rubro colore satis intenso tingit, lac coagulat, solutionem gallarum turbat, albam efficit, & nonnihil ex ipsa præcipitat. Si cum oleo tartari, aut alio liquore alkalieo misceatur, præcipitatur pulvis quidam albus, ae ad lapideam substantiam accedens. Etenim acidum Aluminis dissolutum, cum poris salis tartari, aut alterius alkaliei aptiùs congruit, ideo eum eo faciliùs sociatur, relicta lapidea materia, qua detinebatur.

Quibus indiciis acidum, & Alkali in Alumine deprebendatur.

Aluminis crystalli figuram referunt, ut plurimùm octaedricam: Hinc Gulielminus ejus elementares particulas semioctaedricas esse conteodit, seu pyramides bases quadratas babeotes, quarum bases si uniantur, octaedrum efformant.

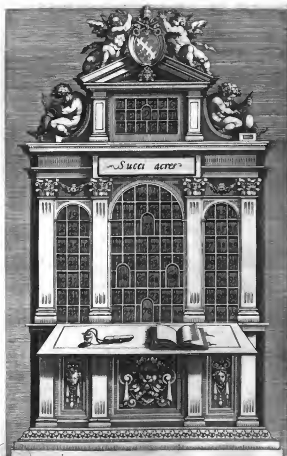
Crystallorum Aluminis figura.

INDEX

INDEX
ARMARII TERTII.

Alumen liquidum candidum φορίμον Græcis dictum, Puteolanum.
Alumen liquidum colore pallido sordibus plenum παράφορος vocatum.
Alumen sciſſile, seu fiſſile, glebarum instar aſſularim concretum, digitis admodum friabile, Volaterranum.
Alumen sciſſile ex ſylvena, ex quo chalcanthum efflorescit.
Alumen sciſſile, ſubnigrum, cum chalcantho miſtum, ex Sylvena.
Alumen sciſſile, quod in capillamenta canescentia dehiſcit, vulgò Alumen plumæ, Puteolanum.
Alumen luteum, sciſſile, Puteolanum.
Alumen rotundum, candidiſſimum, Puteolanum.
Vena Aluminis rotundi.
Vena Aluminis cum Miſy, Puteolana.
Alumen pumicoſum, foraminum fiſtulis ſpongiæ ſimile ex agro Maſſano.
Alumen talare ἀστραγαλωτὴ vocatum, Puteolanum.
Alumen laterculariium, quia lateris figuram habet, Puteolanum.
Alumen Cruſtarium, ſivè πλακῖτις, Puteolanum.
Alumen candidiſſimum lacti perſimile, Puteolanum.
Alumen sciſſile, pingue, candidiſſimum, Puteolanum.
Alumen nigrum, minùs pingue, Puteolanum.
Alumen pallidum, sciſſile, Puteolanum.
Alumen liquidum, flaveſcens, Puteolanum.
Alumen ſubrubrum, sciſſile, Puteolanum.
Alumen sciſſile, violacei coloris, Puteolanum.
Vena nigra Aluminis Puteolana, cui Alumen candidum nativum ineſt.
Aluminis vena alba, ex Tolſa, ex qua Alumen Rochæ conficitur.
Aluminis vena in cinereo nigra ex Agro Maſſano, ex qua Alumen excoquitur.
Aluminis vena ſubrubra, inſtar lapidis dura, & gravis ex Tolſa.
Aluminis vena candida, dura, ex Ænaria inſula, quam Iſchiam vocant.
Alumen Rochæ arte paratum ſubcandidum ex Tolſa.
Alumen Rochæ in candido rubrum arte paratum ex Tolſa.
Alumen Rochæ arte paratum, candidiſſimum, & inſtar cryſtalli perſpicuum ex Ænaria inſula.
Alumen ſubrubrum, variis angulis, & formis inſignitum, ex Ænaria inſula.
Alumen ſaccharinum factitium.
Alumen fæcis vini.
Alumen Scagliolæ.
Alumen Catini.




Succi acrer

ARMARIUM IV.

SUCCI ACRES.

DE ATRAMENTO SUTORIO.

CAP. I.



ORDINIS ratio postulare videtur, ut post Aluminis tractatum, statim de Atramento Sutorio disseramus, quòd nimirum Alumini valde sit cognatum. [a] *Græci* (ut ait Plinius) *cognationem* [1] *æris nomine fecerunt, & Atramento Sutorio*; appellant enim χάλκανθον, composito nomine, ut ab æris flore, quem Græci χαλκοῦ ἄνθος vocant, distinguatur. Atramenti autem Sutorii nomen accepit, quòd in denigrandis pellibus olim Sutores coriarii illud usurparent: à vitri verò similitudine vitriolum vulgò nominatur; quoniam vitri modo pelluceat: [b] Arabes [2] *Chalcanthum, Calcant, Calcand*, & *Calcadis* vocant: Itali *Vetriuolo*: Hispani [3] *Coparosa*: Galli *Coperose*: Germani *Coupffer Wasser*, idest aqua cupri. Atramentum verò Sutorium nihil aliud est, quàm succus quidam, acerbus, peracris, atque astringens, frigore, vel Solis calore condensatus: nam ab utroque confici reperitur. *Fit* (inquit Plinius) *& in saxorum catinis pluvia aqua corrivato limo gelante: Fit & sali, modo flagrantissimo Sole admissas dulces aquas cogente*. Generaturque non solùm cùm humor ipse pyritem ærosum, atque friabilem corroserit, verùm etiam cùm ab ipsa vi caloris ex terris exprimatur, non secus atque alumen, & reliqua, quæ ipsi chalcantho magis sunt cognata, ut chalcitis, misy, sory, & melanteria, de quibus suo loco dicemus.

[a] *Dioscorides lib. 5. cap. 73. Galenus lib 9. Simp. Plinius lib. 34. c. 12.*
Etymologia, & nomina.
[b] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 48. & 170. Averroes de Simp. ex min. Serap. de Simp ex min. cap. 386.*
Chalcanthum quid sit.
Quomodo gignatur.

Chalcanthum verò, eique cognata ab alumine differunt: nam præter quam quod astringunt, multam etiam acredinem obtinent: colore quoque differunt; nam alumen ferè candidum est semper: chalcanthum rarò, sed plerumque cœruleum, aut viride. Quin etiam ex his, quæ ipsi sunt cognata eodem modò discrepant: chalcitis etenim rubra est, & æris habet colorem; misy auri; sory nigri, vel cinerei: melanteria plerunque nigra est, quæ tamen exiccata, persæpe cinerea fit. Differunt etiam in hoc à chalcantho: nam sory, melanteria, chalcitis, misy, fossilia semper sunt: chalcanthum verò, & fossile, seu nativum, & factitium habetur. Rursus, quanvis omnes hi succi aqua liquentur, duri tamen, & subpingues tardiùs quàm molles, & macri.

Galenus lib. 4. de Comp. Medic. secundùm loca, & lib. 2. de Comp. Medic. per genera.
Differentia inter Chalcanthum, & Alumen.
Chalcanthi cognata fossilia, quo inter se differant.

Fossile chalcanthum nonnullis Copparosa vocatur, quod vel stiriarum formam habet, vel glebæ, vel capillis, & plumis simile est: tam id, quod stirias, quàm quod plumas refert, stillatitium vocant, sive in fibris, commissurisque saxorum frigore [4] condensatum inveniatur, sive in cuniculis, & speluncis stiriarum modo pendeat, aut postquam distillatum fuerit in earum solo jaceat, Græci σταλακτίτην, σταλακτικὸν, & λογχωτὸν vocant quandoquidem, ut diximus, in stirias distillando concrescit; quod verò glebæ figuram habet πηκτὸν Græcis dicitur, hoc est concretum, quòd scilicet in glebas condensetur; cujusmodi in agro Sylvenæ infra terræ viscera reperitur, cujus ego magnam olim copiam asportavi, ex quo aliud sponte quidem fiebat, & ex pyrite efflorescebat non aliter, ac stillatitium vocatum, stiriis, capillis, & plumis simile, jucundo admodum naturæ artificio. Proinde colore chalcanthum à chalcantho differt: nam vel candidum invenitur, quod [5] λευκοῖον Græci vocant à violæ albæ similitudine, vel pallidum est, vel viride, vel cœruleum, idque non minùs pro

Dioscorides lib. 5. cap. 74.
Chalcanthum stillatitium.
Dioscorides ibidem.
Chalcanthum πηκτὸν ex Sylvena.
Chalcanthi differentiæ à colore.

Agricola lib. 3. de natur. foss.

regionum, ac cœli situs, quàm pro materiæ fossilis varietate, ex qua sponte nascitur, vel artificio paratur. Rursus quoddam pellucidum est, ut plerunque stillatitium: quoddam caret perspicuitate, ut glebosum: aliud spissum, & grave est: aliud rarum, & leve; quoddam subpingue reperitur; & persæpe candidum, macrum aliud; subpingue dum torretur, in bullas tumet æquè, ac nitrum, & alumen: quod verò subpingue non est, tantùm fit siccum: aqua liquatur omne chalcanthum perinde ac sal.

Agricola ibidem.

Dioscorides ubi sup. Oribas lib. 2. cap. 88. Aetius lib. 2. tetrabibl. serm. 2. cap. 77.

Chalcanthi delectus.

Dioscorides ut supra. Galenus 4. Simp. & 9. & 4. de Comp. Med. per genera, & 13. Meth. Plinius lib. 34. c. 12. Isidorus lib. 16. cap. 2.

Chalcanthi vires.

Cùm autem alterum naturale sit, alterum factitium, de quo sequenti capite sermonem habebimus, præstantior ex nativo medicina est. Eligitur autem stillatitium, quod perspicuum sit, grave, densum, cœruleum, aut viride, vehementer (ut Galenus testatur) calefacit, & exiccat; ideo vehementissimam unà cum acredine astrictionem obtinet, adeòque constrictæ facultatis est, (auctore Plinio) ut in leonum, & ursorum ora sparsum, tantam vim habeat ad stringendum, ut non valeant mordere: Per os sumptum (ut Dioscorides ait) vomitum provocat: contra fungorum venena potum in aqua occurrit: pesti correptis auxiliatur præsertim si fossile, quod Copparosam vocant, propinetur; dissolvitur enim in aqua rosarum, & iterum cogitur, reiteratis tribus, aut quatuor vicibus, daturque obulus ex aqua oxalidis, vel buglossa: ad pellendas etiam ventris tineas denarii pondere sumptum utile admodum est: caput purgat, si dilutum aqua naribus instilletur: passim utuntur usto, lotoque ad sanguinem profluentem sistendum, atque ad maligna ulcera, fistulasque detergendas.

Oleum distillatum Chalcanthi.

Ex eo autem tam nativo, quàm factitio oleum extrahitur magna ignis vi, vitreis vasis; quo quidem utuntur in peste, guttam unam, aut alteram potui exhibentes, cum acetosa, vel borraginis aqua. Sunt, qui calculosis, & ad ciendam remoratam urinam valere affirment, si semiscrupuli pondere ex aqua agrimoniæ exhibeatur: cùm verò sit causticæ naturæ, quidam pro igne potentiali uti solent, & cum hoc ipso incidunt membra, cultro scilicet inuncto tangentes. Eo si jam sauciatæ tangantur verrucæ, abscedent.

N O T Æ.

[a] *Lib. 34. cap. 12.*
[b] *Comment. in Plin. Salmas. exercit. Plinian. in Solinum.*

[1] Quod Latinis Atramentum Sutorium, Græcis χάλκανθος, & χαλκανθὶς aptissimè vocatur, quasi æris flos, ob quandam cognationem, ut eleganter ac verè [a] Plinius, quæ quidem re, non autem solo nomine, ut existimat [b] Harduinus, cum ære, Chalcautho intercedit: nanque in æreis fodinis plerunque efflorescit, & ea ipso ære componitur. Frustrà igitur Salmasius, hujusmodi etymologia rejecta, suo quodam more, atque instituto (Plinii reprehendendi studio ductus) obvia, ac in medio posita omittens, remotissima, qua est vasta eruditione, sectatur, & captat: contendit enim Chalcanthum à χάλκη potiùs, idest purpura cœrulea dictum ob coloris similitudinem: nullamque inter æs, & Chalcanthum affinitatem agnoscit.

[2] Chalcanthum Arabibus dicitur قلقندى *Calcandon*, à Græco χάλκανθες: & زاج الاخضر *Zagio Alothadaro*, hoc est, zagion viride, ut vulgò vertunt, seu viride ad cœruleum vergens, ut vult Salmasius. قلقديوس *Calcadison* verò dicitur potiùs de Chalciride, licèt nonnunquam pro Chalcantho accipiatur.

[3] Coperosæ nomen tractum esse existimat Salmasius ab Arabico قبرسى *Kabruson*, hoc est Cyprium Chalcanthum.

[4] Injuria rursus falsitatis, atque imperitiæ Plinium arguit Salmasius, scribentem Chalcanthum frigore progigni: quod ipse omnino falsum, immo ridiculum judicat, eo argumento, quia si Chalcanthum frigore concresceret, deberet calore regelari. Etsi enim id ita evenire in liquoribus aqueis passim comperiatur, longè tamen secus res sese habet in salinorum corporum concretionibus, quæ licèt frigore faciliùs densentur, ac coalescant, ut expositum est in salium generatione; ac evidenter apparet in lixivialium confectione, nihilominus non eodem modo, ac glacies calore liquescunt: immo sicciora, duriora, ac compactiora evadunt, dummodo ignis temperatus adhibeatur, nec adeò vehemens, ut ab eodem fundantur.

[5] Nulla quidem apud Græcos Auctores fit mentio de Chalcantho hoc, Leucoio appellato, itaque ex sequentibus Plinii verbis id accepit Mercatus. *Sed ex eo colorem candidum sentientem violam leucoion appellant.* Verùm locum hunc corruptum esse admonet Salmasius, ac se in veteri codice ita scriptum comperisse tradit: *Sic ex eo candidum sentientem violam, lontboton appellant*; quod ipse sic omnino censet emendandum. *Sic ex eo quòd dependet ut lanciola, lontboton appellant.* Nam Chalcanthi genus, λογχωτὸν apud Dioscoridem appellatur, quasi lanceatum, quòd in lanceæ figuram concrescat.

DE

DE FACTITIO CHALCANTHO,

Ejuſque conficiendi ratione.

C A P. II.

FACTITIUM Chalcanthum eſt, quod Dioſcorides ſecundum, & tertium facit, & hoc propriè πηκτὸν, ideſt concretitium, illud ἑφθὸν, ideſt coctum appellari aſſerit; hujuſmodi reperitur in Ægypto, in Africa, in Cypro, in Germania, in Hiſpania etiam dixere veteres auctores; item in Italiæ locis multis, ut in agro Romano, non longè à Balneo Regio in Comitatu S. Floræ ad Sylvenam, in agri Senenſis loco, qui vulgò dicitur *Petrojo*, non procul à Pientia Civitate, in Ilva Inſula, in Volaterrano agro circa lacunas ad Striffiæ pagum, & alibi. Non eodem modo conficitur nunc, veluti olim conficiebatur: majori enim induſtria, & artificio in hoc ipſo parando utimur nos, quàm veteres unquam uſi fuerunt. Hujus autem conficiendi rationes variæ fuerunt. Plinius [a] *Fit*, inquit, *& in Hiſpania ex puteis, ſtagniſve id genus aquæ habentibus. Decoquitur ea admiſta dulci pari menſura, & in piſcinas ligneas funditur. Immobilibus ſuper has tranſtris dependent reſtes lapillis extentæ, quibus adhærescens limus vitreis acinis imaginem quandam uvæ reddit. Exemptum ita ſiccatur diebus triginta. Color eſt cæruleus, perquàm ſpectabili nitore, vitrumque eſſe creditur: diluendo fit atramentum tingendis coriis. Fit & pluribus modis, genere eo in ſcrobes cavato: quarum è lateribus diſtillantes hyberno gelu ſtirias ſtalagmiam vocant.* Dioſcorides [b] ait, *aqua madefactum decoquunt, mox in piſcinas transfundunt, & reſidere patiuntur. Hoc certis diebus coaleſcit, in complures formas digeſtum, teſſerarum ſpeciem reddentes, quæ racematim inter ſe cohæreſcunt.* Galenus verò lib. 9. Simplicium, inquit, *Aquam tantùm Chalcantho refertam, quæ guttatim quotidie ex pertuſo Cypri colle diſtillabat, colligebant, eamque è cuniculis in piſcinas quaſdam quadratas fictiles efferebant, in quibus paucis diebus frigore, vel Solis calore, concreſcebat, fiebatque Chalcanthum*, quod πηκτὸν Græci, Latini autem Concretum nominabant: Noſtrum verò, quod Vitriolum Romanum appellant ſequenti ſanè modo fieri conſpeximus, cùm in Romano agro non longè à Balneo Regio, tum in Comitatu Sanctæ Floræ ad Sylvenæ Caſtrum; ubi ingens copia quotidie fit: nam undecunque terra effoditur, vena Chalcanthoſa reperitur; quamobrem aptiſſimè Sylvena vocata fuit, quaſi venarum ſylva, in qua non tantùm Chalcanthi, ſulphuris, pyritis, ſtibii, venæ ſunt, verùm etiam aliorum multorum, quorum nec minimam partem in reliquis Italiæ locis invenimus unquam, nec alios inveniſſe legimus.

Chalcanthum ubi naſcatur.

[a] *Lib. 34. cap. 12.*

Modus Chalcanthi conficiendi ex Plinio.

[b] *Idem ex Dioſcoride lib. 5. cap. 4.*

Ex Galeno.

Sylvena unde dicta.

Sylvena diverſorum foſſilium feraciſſima.

Vena igitur ex qua Chalcanthum arte conficitur terrea prorſus eſt, colore exteriùs nigro, interiùs verò cùm frangitur, & ſiccatur, aliquando ad cineream tendens, acri, aſtringentique ſapore; quam quidem antiquorum melanteriam eſſe putamus, quod ab iis eiſdem notis, quibus apparet, deſcribitur. Foditur hæc interdum in ſubterraneis ſpecubus, vel montium cavitatibus; interdum verò aperto undique cœlo puteorum inſtar, non quòd peſtilentes, & lethales exhalationes emittat, vel potiùs concluſas habeat, (ut malè ſibi perſuaſerunt nonnulli) ſed quòd aliquando cuniculos in quibuſdam locis effodientes agere nequeant; tantum enim abeſt, ut in ſubterraneis ſpeluncis noxium vaporem eructet, ſicuti quotidiana docet experientia, ut potiùs eorum ſanitati conducat. Poſtquam autem materiam effoderint in ampliſſimam aream ſub dio, vel potiùs ſub conſtructum tectum, nè, aut Chalcanthi materia imbribus eluatur, aut Solis ardoribus ſilentem intrà ſe ignem excitet, eam comportant, ibique in longitudinem extractam in acervum accumulant, tandiu raſtris, & ligonibus eam dilacerantes, ac ſubvertentes, donec in pulverem redigatur; quod quo diutiùs fit, & ſæpius eo aptior materia redditur ad Vitriolum excoquendum,

Venæ ex qua Chalcanthum conficitur deſcriptio.

Vena Chalcanthi veterum Melanteria exiſtimatur.

Eadem quomodo fodiatur.

Chalcanthi vapores foſſorum ſanitati utiles.

Quomodo ex effoſſa vena Chalcanthum paretur.

dum. Hoc cùm factum fuerit, alveum quendam ex lateribus, & calce extruunt, & crusta quadam tenuissima undique circunlinunt: hunc aqua replent canalibus eò deducta, deinde tantum illius Chalcanthi materiæ in hunc alveum conjiciunt, quantum sat fuerit, & tandiu ministri ligneis quibusdam instrumentis (*tragoli* vulgò vocantur) immissam materiam aquæ commiscent, usque dum aqua omne quod inest vitrioli in se conceperit; postea bene quiescere sinunt, donec recrementa in imum descenderint: Quo facto aquam Chalcantho refertam, beneque defæcatam, aperto in alvei latere foramine, extrahunt,

Materia Chalcanthi quomodo diluatur.



Vena Vitrioli tecto operta 1 Cortina plumbea 2 Alueus 3 Tragolo 4 Receptaculum magnum 5 Alueoli 6

& in magnum transferunt receptaculum: hinc postquam claritatem, & viridem colorem conceperit, eximunt, & in cortinas plumbeas, quas caldarias vocant, extructis priùs fornacibus crates ferreas intus habentibus per canales deducunt.

cunt. Deinde validissimum succendunt ignem, ut infusa ferveat aqua: interim ferri frusta: (cætera enim metalla injecta non colliquescunt) in aquam injiciunt, quo ponderosius, & pellucidius postea Chalcanthum concrescat. Ubi autem ad dimidiam partem vel mellis spissitudinem decoxerint, iterum novam superindunt aquam, quatuor, aut quinque vicibus repetendo viginti quatuor horarum spatio: mox decoctam aquam in quendam adjunctum alveum transferunt, sinuntque quiescere, donec tepida fiat, quam tepefactam alveolis quibusdam ex castaneorum ligno factis excipiunt: ibi enim spatio quindecim dierum concrescit, fitque Chalcanthum vitream referens substantiam, colore viridi, vel subcœruleo, redigiturque in panes, & à mercatoribus ad omnes ferè Europæ oras exportatur. Decocti verò reliquum, à quo secessit Vitriolum, ad caldarias iterum eoquendum remittunt eadem, qua diximus, ratione.

Solutionis excoctio.

Chalcanthi concretio.

Affertur etiam hac tempestate ex Cypro Insula factitium Chalcanthum cœruleum, ac nitens, nec non ex Germania. Cyprium veteres in Medicinæ usu maximè probabant (Plinio auctore) nostra verò tempestate Romanum omnium validissimum censetur, tam ad Fortem vocatam aquam conficiendam, quàm ad pelles denigrandas, lanasque inficiendas. Germanicum verò infimum omnium tenet locum.

Chalcanthum Cyprium, & Germanicum.

Romanum omnium validissimum.

N O T Æ.

Chalcanthum ex acido minerali sulphureo ferri, aut cupri poris excepto, atque intimè misto progigni, convenit penè inter omnes: Quod satis apertè demonstrari videtur, tum ex ejus generatione artificio comparata, tum ex ipsius analysi. Siquidem duplici ratione chalcanthum chymicæ artis ope conficitur. I. Ex ferri, aut æris unà cum sulphure calcinatione; qua sales acidi sulphuris exoluti prædictorum metallorum compagem subeunt, atque cum eis arctè copulati in salem abeunt ad chalcanthi naturam summopere accedentem. II. Ex ferreæ scobis, vel ærenrum ramentorum dissolutione in spiritu sulphuris, vitrioli, aut alterius consimilis, chalcanthum pariter concrescit, ex mutua particularum metallicarum unà cum acidis complexione. Acidum verò multis indiciis deprehenditur in chalcantho. Etenim ejus solutio heliotropii tricocci solutionem, aut papyrum cœruleam rubro colore tingit, licèt non adeò intensè, atque ejus spiritus: quoniam sales acidi materia metallica irretiti, nequeunt suas vires exerere, æquè ac dum exoluti, atque expediti fluitant in phlegmate. Eadem solutio lac coagulat, oleum verò tartari, atque aquam calcis, sibi commista cinereo colore inficit.

Chalcanthum quid sit.

Artificiosa Chalcanthi generatio.

Acidum qua ratione prodat Chalcanthū.

Sed nihil æquè ad chalcanthi naturam illustrandam facere videtur, atque ejus commistio cum solutione gallarum; ex qua atramentum confici notissimum est. Atramentum enim nihil aliud esse videtur, ut optimè experimentis conjicit Cl. Lemery [a], quàm ferri particulæ minutissimæ, ab acido, cui priùs jungebantur, separatæ, atque in liquore aqueo natantes, ac suspensæ. Etenim dissoluto chalcantho, in diluto gallarum, aut aliorum vegetabilium adstringentium, nimirum, balaustiorum, Rhois, Rhabarbari &c. pars ipsius acida ferri ramentis relictis cum alkali gallarum jungitur, particulæ verò ferreæ in tenuissimum pollinem, ab acido corrosivo comminutæ, per liquoris substantiam disperguntur, ac partim molis parvitate, ac levitate, partim viscositate quadam gallarum (ad quam augendam gummata quoque admisceri solent) suffultæ non præcipitant, ut alia alkalia solent ab acidis separata in solutionibus, sed per universam liquidi substantiam dispersæ sustinentur, atque atro suo colore liquorem inficiunt. Hinc etiam ex solo ferro, aut in spiritu sulphuris dissoluto, aut in minutissimum scobem redacto, ac gallarum solutioni permisto, atramentum paratur. Spiritus autem vitrioli atramento conficiendo ineptus est, quod ferreas particulas exuerit, ideoque gallarum solutionem tantùm turbat, ac cinereo colore tingit. Immo atramenti lituras delet, quòd ejus sales acidi ferrearum particularum porulos iterum subeuntes, externam superficiei texturam immutent. Propterea vitreolum cœruleum, Cyprium nimirum, & Hungaricum atramento conficiendo minùs est idoneum, quòd magna cupri quantitate, parva ferri scateat. Etenim si solutioni ferri æs adjiciatur, color ex viridi fit cœruleus: quo major autem copia æris vitreolo admiscetur, eo magis atramentum, ex eo confectum ad rubrum colorem vergit. Atramentum chartam cœruleam rubram reddit ob sales acidos, qui gallarum porulis copulati latent. Vitrioli crystalli referunt figuram Rhomboideam.

[a] Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann. 1707.

Qua ratione ex vitriolo atramentum gignatur.

Spiritus Chalcanthi, cur atramento conficiendo sit ineptus.

Quod vitrioli genus atramento parando sit commodius.

Cùm chalcanthum in medicinis internis adhibetur, viride, ac Romanum seligendum est, utpote quod ferrum admistum habet humanis visceribus magis amicum: nam cœruleum, ob æris admistionem, omnino vitandum; noxium enim admodum est, ac vomitum ciet. Nisi quis pro emetico uti velit. Quo tamen in genere tutiora semper sunt anteponenda: Usu verò externo cœruleum est præstantissimum, juxta Mercatum nostrum, aliosque.

Chalcanthi delectus in medicina.

Propterea, ut tutiora ex chalcantho parentur remedia omni priùs ære est probè expurgandum, quod præ cæteris sequenti ratione facilè absolvitur. Chalcanthum aqua communi dilutum igni admoveatur; cùmque efferbuerit, rudicula ferrea agitetur: nanque acidorum cuspides, æris particulis dimissis, ferreis, cum quibus faciliùs congruunt, dissolutis copulantur: quo fit, ut dictæ æreæ particulæ acido, quo sustinebantur destitutæ, invicem paulatim coeant, ac in locum ferri, à salino liquido dissolvente abrepti, sensim facessant, donèc totius rudiculæ spatium compleant. Quo experimento nonnulli decepti rudem dictam, ærea crusta obductam cernentes, ferrum in æs immutatum credunt, cùm revera æreæ particulæ locum ferri decedentis tantummodo occupaverint.

Qua ratione Chalcanthum ab ære expurgetur.

Para-

Spiritus chalcanthi cur aquam calefaciat.

Cur idem olea inflammet.

Paratur ex Chalcantho spiritus acerrimus: qui in aquam affusus ingentem calorem excitat; eo quòd præter sales acidos magnam copiam materiæ sulphureæ, atque inflammabilis contineat, quæ aquæ dissolventis actione à nexu prædictorum salium liberata, celerrimo motu cietur, ideoque incalescit. Si verò dictus spiritus phlegmate probè expoliatus, ac ut ajunt, rectificatus, cum oleo terebinthinæ, caryophyllorum, aut cinnamomi, vel alterius exotici aromatis, pariter ab omni liquore aqueo optimè expurgato, societur, flammam repente concipit: quoniam acidorum salium spicula particulas sulphureas, quibus dicti liquores scatent disruptis vinculis citissimè expediunt: quod non eveniret si tantillum aquæ admistum foret: hæc enim partim salium activitatem retunderet, nè adeò vehementer, celeriterque suas vires in sulphuream materiam exererent; unde repentina ejusdem solutio fieri nequiret; partim suis particulis crassioribus liquoris interstitia obstruendo, non solùm elementi sulphurei motum cohiberet ac infringeret, verùm etiam materiæ lucis, quæ in circumfuso aere perenni motu agitur, corporumque inflammationem potissimùm promovet, accessum præcluderet.

DE CHALCITIDE.

CAP. III.

Etymologia, & nomina.
[a]*Dioscorides lib. 5. cap. 75.*
Galenus lib. 9. Simp.
Plinius lib. 34. c. 12.
[b] *Avicenna lib. 2. cap. 171.*
Aver. de Simp. ex min.
Serap. de Simp. ex min. cap. 186.

CHALCITIS [a] Græcis pariter, & Latinis vocatur, tum quòd ad æris, quod χαλκὸς Græcè appellatur, colorem rendat, tum quòd ea æs augeatur: quamobrem à Plinio ærarius dicitur lapis: ab [b] Arabibus verò [1] *Colcatar*, vel *Cholcothar* nuncupatur: succus quidam est, quem calor, vel frigus cogit, non secus, ac atramentum sutorium, & reliqui cognati succi mediæ inter misy, & sory substantiæ, illo crassior, hoc tenuior. Præfertur, quæ æris colorem habet, friabilis, nec lapidosa, nec vetus, oblongas habens venas, atque nitidas. Nonnunquam usuvenit, ut majorum negligentia, quibusdam nos carere crediderimus, quæ postea eorum, qui diligentiùs indagarunt, reperit industria, ut Chalcitim ipsam in Italia nunquam reperiri omnino putabant: quod tamen hodie ipsa experientia rerum magistra refutat: optima enim non tantùm reperitur in Cypri ærariis, & Germaniæ fodinis; verùm etiam in Italia, & pluribus quidem locis, præsertim ubi chalcanthi venæ reperiuntur. Plurimam sanè Chalcitidis copiam nobiscum detulimus ex Sylvena, atque etiam ex Volaterrano agro, quam diligenter ad suum usum asservamus. Cæterùm [c] Chalcitis calida, & sicca est, cum acredine, & astringenti haud obscura facultate: angulos oculorum, (auctore Dioscoride) ipsosque oculos purgat, & leviter mordet: crustas ulceribus circundat: ignes sacros, ulcera serpentia, sanguinem erumpentem è naribus cum succo porri suspendit: genas, callos, scabritias erodit, & discutit: collyrii modo adacta fistulas tollit: theriacæ compositionem ingreditur, atque varia unguenta, & emplastra ab ipso [d] Galeno ex eo præscripta. Uritur, ut usus ejus sit tutior, quàm cruda, idest ignem non experta; tantam vim habet, ut crustas moliatur: urendi verò ratio à Dioscoride est petenda. Quanvis huic cognata sint chalcanthum, misy, sory, & melanteria, [2] atque horum omnium quasi parens, pyrites ærosus existat, tamen (ut diximus) & colore, & aliis notis inter se valde discrepant. Quare non rectè sentiunt, qui putant, chalcanthum album veram Chalcitim esse, ut eos, eorumque opiniones à nostris Armariis abesse procul velimus.

Chalcitidis descriptio, & electio.
Dioscorides ibidem.
Chalcitis in quibus locis hodie reperiatur.
Vires.
[c] *Galenus 1. & 2. Simp. & 3. de Comp. Med. per genera, & 2. ad Glauc. & 4. Simp.*
Dioscorides lib. 5. cap. 75.
Galenus de vict. ratione in morbis acutis com. 4.
Aetius lib. 1. tetrabibl. serm. 2.
[d] *Galenus 1. de Antid.*
Idem 1. de Comp. Medic. per genera.
Galenus 4. de Comp. Med. per genera.
Chalcitis non est Chalcanthum albũ.

N O T Æ.

Etymologia.

[1] Vocabula قلقديس *Calcadison*, & قلقطار *Cholcotaron* si nominis rationem spectes idem pæne significant. Primum enim tractum est à Græco χαλκῖτιν, alterum ab ejus diminutivo χαλκιτάριον. Hinc utrunque pro Chalcitide usurpatur. Apud Avicennam verò ea distinguuntur: nam *Cholcotar* semper accipit pro Chalcitide, atque *asfaro*, idest citrinum facit; *Chalcadis* autem scribit esse البيض *Abbiado*, idest album, ac nonnunquam pro chalcantho usurpare videtur. Recentiores Chymici *Cholcotar* vocant caput mortuum vitrioli, & quandoque etiam ipsum vitriolum.

[2] Verùm Galenus non omnia hæc ex Chalcitide gigni, sed sory in Chalcitidem, Chalcitidem in misy abire scribit, & chalcanthum in Chalcitidem immutari. Hinc pyrites iste ærosus, de quo Mercatus, diversus fortasse est à Græcorum Chalcitide.

DE MISY.

CAP. IV.

MIsy [a] Græcè, nec aliter Latinè vocatur, quemadmodum & tria, quæ sequuntur eodem nomine Græci, Latinique appellarunt: hoc ipsum autem Mysi [b] Arabes [1] *Zeg*, sive *Zagi* vocant. Succus est eodem modo, quo chalcitis, & id genus alia, concretus, nisi quòd tenuissimus sit, qui in fodinis tum æris, tum chalcanthi plerunque invenitur, & non tantùm in pyrite efflorescit, verùm etiam in chalcite, sory, melanteria, & in omni denique chalcantho tam fossili, quàm factitio. Colore est subflavo in morem sulphuris ignem jam experti. Præfertur verò, quod durum sit, & cùm frangatur perpoliti auri colorem referat, atque stellarum modo sparsim scintillet, quale Cyprium, & Ægyptium.

Reperitur hodie in Germaniæ, atque Italiæ metallis, ubi chalcitim invenire diximus: Cyprium verò ad ocularia medicamenta validius: ad cætera autem remedia Ægyptium efficacius: [c] uritur perinde ac chalcitis, easdemque vires obtinet ferè: Hujus meminit Hippocrates libro de natura muliebri, ubi remedia menstrua provocantia recenset his verbis: *Misyos obolos duos tritos, & vino subactos apponito*; ut eodem libro inquit: *Si concipere nolit Misyos faba magnitudinem aquam dilutam bibendam dato, & per annum non concipiet*, & libro primo de morbis muliebribus ad finem in remediis oculorum.

Nomina. [a] *Galenus lib. 9. Simp.* [b] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap 48. Averroes de Simp. ex min. Serap. de Simp. ex min. cap. 386.* Descriptio. *Plinius lib. 34. c. 12. Galen. lib. 3. de Comp. Med. per genera. Agricola lib. 3. de ort. & caus. subterr.* Color. Delectus. *Oribas. lib. 2. cap. 56.* Locus. [c] *Galenus 1. de Antidot. Agricola lib. 3. de nat. fossil.* Vires. *Dioscorid. lib. 5. c. 75. Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 64. Ægineta lib. 7. Hippocrat. lib. 1. de morbis muliebribus mentionē illius fecit.*

NOTÆ.

Nomen زاج *Zagiex* apud Arabes modò speciatim accipitur pro Misy, modò generaliter de chalcantho, chalcitide, sory, ac melanteria dicitur, quæ colorum differentia apposita, invicem distinguuntur; ideoque Avicenna ea omnia eodem capite, ac vocabulo الزاجات *Azzagiaton* complectitur: quod vocabulum, atramenta vertit Alpagus, non adeò absurdè, atque ineptè, ut [a] Salmasius contendit. Licèt enim non omnia hæc *Zagi* genera colorem atrum præseferrent, neque ad atramentum conficiendum æquè essent idonea (quod tamen non satis constat ex veterum monumentis); nihilominus cum adeò inter se natura sint affinia, (omnia enim in eisdem locis effodiebantur, & interdum unum in aliud convertebatur, ut refert Galenus [b], qui propterea concludit: ἅτ' ἰδὲν θαυμαστὸν ὁμοφυῶς τῇ δυνάμει τὰ τρία φάρμακα, *ita ut nihil mirum, quòd simili facultatum genere hæc tria remedia prædita sint*) quid vetat eodem nomine ea appellare? licèt illud tractum sit ab argumento cujusdam proprietatis non omnibus æquè communi. Etenim passim observare licet nominum generalium rationes, non æquè singulis speciebus respondere, immo aliquando contrarias penitùs nonnullarum naturæ facultates exprimere, veluti, ut exemplo res fiat clarior, nomine Argillæ, quod ab albedine ductum est, non modò Argilla alba, verùm etiam aliæ longè diversis coloribus infectæ appellantur. Accedit quòd nullum aptius vocabulum Latinum occurrit, quod Arabico substituatur. Interdum Misy adjecto coloris nomine à cæteris cognatis distinguitur, ac زاج اصفر *Zagio asfaro*, idest *Zagio* citrinum, aut luteum vocatur. Avicenna autem vocat Zagio, in quo sunt splendores aurei; colorem enim hunc, quem luteum vertunt, tribuit potiùs chalcitidi: ait enim فالقلقطار هو اصفر *Falcolcataron hua asfaro, chalcitis verò est citrina*. Propterea [c] Salmasius nomen *Sofron*, seu *Asfaro*, æneum potiùs vertendum esse contendit: nam chalcitis ea magis probatur Dioscoridi [d], quæ æris speciem præfefert: sic enim de illa scribit: χαλκῖτιν ἐκλεκτέον τὴν χαλκοειδῆ, καὶ εὔθρυπτον, ἄλιθόν τε, καὶ μὴ παλαιάν. *Chalcitis eligenda est æri similis, frangibilis minimè calculosa, nec antiqua*. Verùm Avicenna inferiùs cùm de electione agit, ita locum hunc vertit penè ad verbum: *Et melius alcolcatar est, quod velociter frangitur, æreum mundum, non antiquum*: in Arabico ubi est æreum, habetur النحاسي *annahasio*, quod derivatum est propriè ab ære, & ab Hebraico נחשת *Nechosceth* æs, ex quo נחוש *Nachuse* æreus, seu æneus. Itaque nomen *Asfaro*, seu *Sofron* luteum potiùs hic significare probabilius est. Quod etiam colligitur ex his Avicennæ verbis in capite de ære: *Æs aliud est rubrum, ad citrinitatem* (in Arabico est الصفرة *Assofrathi*) *declinans*. Ex quibus conjici potest *Colcotar* Avicennæ coloris fuisse citrini, ex rubro misti; hinc rectè modò citrinum, modò æreum appellat. Verùm Avicenna in hoc capite pleraque mirè confundit, chalcanthum nimirum cum Misy, Misy cum sahira, & chalcadis cum Misy. Cùm enim chalcanthum à cæteris speciebus viridia nota sejunxerit, mox ita scribit: *Viride Ægyptium est fortius quàm Cyprium; sed in ægritudinibus oculi Cyprium est fortius*. Eadem enim Dioscorides [e] scripserat de Misy; τὸ δὲ αἰγύπτιον πρὸς μὲν τ'ἄλλα διαφέρει, ἐμπρακτικώτερον ὄν, πρὸς δὲ τὰς ὀφθαλμικὰς δυνά-

[a] *Homon. Hyl. Iatric.* Alpagi versio defenditur. [b] *9. Simpl. med.* [c] *Hyl. Iatric.* Salmasii opinio. [d] *Lib. 5. cap. 114.* Apud Avicennam pleraque confusa leguntur. [e] *Lib. 5. cap. 116.*

δυνάμενον πολλῷ λείπεται. *Ægyptium autem quòd ad usum attinet, præstantius est, utpote efficacius multò; quoad virtutes verò ophthalmicas, longè ignavius.* Et paulò infra: *Et subtiliora eis* (ideft *Zagi* generibus) *sunt alchalcadis, & viride; & æqualius eorum est alcolcotar, & grossius eorum est alsurie:* Quæ desumpta sunt ex hoc Galeni [a] loco: παχυμερέστατον μὲν γὰρ ἐν αὐτοῖς τὸ σῶρυ, λεπτομερέστατον δὲ τὸ μίσυ, μέσην δ' ἀμφοῖν δύναμιν ἡ χαλκῖτις ἔχει. *Crassissimum enim est inter ipsa Sori, & tenuissimum Misy, mediam utriusque facultatem habet Chalcitis.* Quæ igitur hic de Misy dicuntur à Galeno, Avicenna tribuit Alcalcadisi, & Zagi viridi. Inferiùs denique, cùm hoc modo Misyos naturam expressisset: *Et virtus quidem Zagi, in quo sunt splendores aurei propinqua est virtuti alcolcotar:* quæ utique de Misy intelligenda sunt; nam Dioscorides [b] sic de eodem Misy habet. Μίσυ δὲ προκριτέον τὸ κύπριον, χρυσοφανὲς, σκληρὸν, καὶ ἐν τῇ διαθρύψει χρυσίζον, καὶ ἀπολάμπον ἀστεροειδῶς. Δύναμιν δὲ ἔχει, καὶ καῦσιν τὴν αὐτὴν τῇ χαλκίτιδι. *Cyprium eligendum est Misy, quod auri speciem præsefert, durum est, & cùm friatur aureas scintillas mittit, & stellarum instar splendet: sunt eædem illi, quæ chalcitidi vires.* His non absimilia scribit idem Avicenna paulò infra de Sahira: *Ex atramento verò, quod in encaustro ponitur, quod nominatur Sahira, melius est durum habens quasi aureum splendorem; & virtus ejus est sicut alcolcotar.* Hinc suspicamur, hunc Avicennæ locum depravatum esse; neque enim credibile est, tam absurdè, confusè, ac inconstanter ab Auctore scribi potuisse. In Serapionis [c] versione Misy, initio capitis *Zeg* absolutè appellatur, exinde vero *Zeg viride* semper exponitur; nam profectò de Misy ibi loquitur; siquidem Galeni verba vertit, apud quem ubicunque Misy habetur, Serapio *Zeg*, aut *Zeg viride* exponit. Salmasius [d] autem omnino contendit hujusmodi Zeg viride Serapioni, fuisse chalcanthum Græcorum: quod ex nuda nominis etymologia suo arbitratu etiam explicata deducit: ita enim arguit: χάλκανθες, seu χάλκανθον nomen duxit à χάλχη, ideft purpura cœrulea; ideoque chalcanthum cœruleum est: quod apud Serapionem exponitur Zeg viride in Arabico habetur زاج الاخضر *Zagia alachadaro*, quod Zagion cœruleum vertendum est; itaque hujusmodi Zeg Serapionis est procul dubio chalcanthum. Quæ quidem auctoris ingenium, atque eruditionem sapiunt, verùm attentè perpensa, quàm levissimo argumento uti comperientur. Primùm enim superiùs satis demonstratum est, chalcanthum non à cœruleo colore nomen traxisse, sed ab ære. Deinde chalcanthum Græcorum erat interdum viride, interdum cœruleum, & fortasse etiam alterius coloris, quod ex Dioscoridis verbis deducitur, qui ait, chalcanthum cœruleum præ cæteris magis probari. Quid enim opus esset monere, ut cœruleum seligeretur, si nullo alio colore infectum inveniretur? Viride autem fuisse chalcantum probabiliter deducitur ex Galeno [e], qui illud concrescere scribit ex quodam liquore crasso, quem ὕδωρ χλωρὸν, ideft aquam viridem appellat. Demum neque satis firmas rationes adducit, cur *alachadaro* explicandum potiùs sit Cœruleum, quàm Viride, ut communiter vertunt.

[a] *9. Simpl. med.*
[b] *Lib. 5. cap. 116.*
[c] *Simpl. med. hist. lib. 6.*
[d] *Hil. Iatric.*
Salmasii opinio rejicitur.
Chalcanthi color.
[e] *9. Simpl. med.*

DE MELANTERIA.

CAP. V.

MELANTERIA à [a] Græcis dicta Latinum nomen aliud non habet: apposito vocabulo Atramentum metallicum nonnullis nuncupatur, tum quia atro colore plerunque conspiciatur, tum verò quòd terra sit atramenti sutorii succo semper infecta, quam diximus vitrioli venam à metallicis appellari, quæ cùm nigra sit, exiccata tamen plerunque cinerea apparet. Ab [1] Arabibus proprio idiomate [b] *Bitirias*, & *Maltina* dicitur. Hæc (auctore [c] Dioscoride) triplex est: altera, quæ in faucibus cuniculorum, quibus æs eruitur, salis modo concrescit: altera verò, quæ terrena est, & in summa facie supradictorum locorum coit; fossilis alia, quæ in Cilicia invenitur, atque alijs multis in locis. In Italia verò tria hæc genera inveniri solent, præsertim ubi chalcanthum arte parari diximus. Quæ si quis omnia diligentiùs expendet, Melanteriam veram esse judicabit, utpote cui nulla planè nota, quæ à Græcis, Latinisve, aliisque fide dignissimis auctoribus Melanteriæ tribuatur, non perappositè quadret. Præstat sulphuris colore, levis, pura, æquabilis, quæ contactu aquæ ocyus nigrescat. Ea Medici utuntur ad putrefactam, atque excrescentem carnem consumendam: eandem enim facultatem habet, quam Misy; astrictoriam videlicet, & causticam.

[a] *Galenus lib. 9. Simp.*
Etymologia.
Melanteria quid sit?
Avicenna lib. 2. tractat. 2. cap. 48.
[b] *Serap. de Simpl. ex min. cap. 386.*
Averroes de Simp. ex min.
[c] *Dioscorides lib. 5. cap. 77.*
Melanteriæ triplex genus.
Tria Melanteriæ genera in Italia reperiuntur.
Melanteriæ probatio.
Ægineta lib. 7.
Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 62.
Oribas. lib. 2. cap 56.

NOTÆ.

Melanteria شحيرة *Sahira* à Glossa Arabica in veteri Dioscoridis codice exponitur, ut refert [a] Salmasius. Avicenna quoque سحيرة *Sahira* nominari scribit Zagion, ex quo fit atramentum, licèt eidem, uti dictum est, misyos qualitates tribuat. Ideoque miratur Salmasius, quòd atramentum ab Avicenna appelletur hujusmodi Zagi aureum colorem præseferens. Cujus sanè admiratio, admiratione digna est; cur enim ex vitriolo coloris aurei confici non potest atramentum? aut quis ignorat, atramentum suam nigredinem à vitrioli colore haud mutuari? Siquidem ex albo,

[a] *Homon. Hyl. Iatric.*

viri-

vitidi, lutco, aliisque coloribus infecto atramentum fieri passim observatur. Sed in hæc impingit vir eruditissimus, ut evincat omnia Zagi genera, dici non debere atramenta: quare verba illa زاج الحبر *Zagio alhebra*, legit, atque interpretatur Zagio, quod est atramentum, quasi Avicenna hanc solam Zagi speciem atramentum esse his verbis expressisset, cùm potiùs interpretandum sit Zagio albebri, idest Zagio atramenti; nimirum ex quo conficitur atramentum; qui loquendi modus Arabibus est frequens, ac sensus congruens est cum communi versione, quæ sic habet: *Ex atramento, quod in encaustro ponitur &c.*

D E S O R Y.

C A P. VI.

SORY Arabes [1] *Suria*, vel *Alsuria*, sive *Alsuri* vocant: succus est concretus melanteriæ colore simillimus, ex qua plerunque efflorescit non secus, ac misy ex chalciti: differt autem Sory à melanteria non solùm, quòd fistulosius, ac lapidosius appareat; verùm etiam odoris gravitate, qua nauseam olfacienti confestim movet. Præcellit (ut Dioscorides ait) quod terendo nigrius apparet, & splendens foraminosumque, ac leviter pingue, quodque olfactum stomachum subvertit, & gustum astringit. Reperitur non modò in Ægypto, Africa, & Cypro; verùm etiam in Germania, Italia, ac aliis Europæ Provinciis, ubi chalcanthi, & æris fodinæ inveniuntur. Facultates habet easdem cum supradictis: etenim non nihil astringit, & urendo escharas excitat: varos in facie cum aqua inunctum abigit: unguentis miscetur, quæ ad inficiendos capillos parantur: Ischiadicis doloribus ex vino clysteribus infusum auxiliatur: Doloti dentium cavernis inditum medetur.

Nomina.
Galenus lib. 9. Simp. & 4. de Comp. med. per genera.
Descriptio.
Plinius lib. 34. c. 12.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 48.
Serap. de Simpl. ex min. cap. 386.
Averroes de Simp. ex min.
Dioscor. lib. 5. c. 78.
Oribas. lib. 2. cap. 56.
Electio.
Galenus 1. de antid.
Æglneta lib. 7.
Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 64.

N O T Æ.

[1] Sory Arabibus السوري *Alsurie*, & زاج احمر *Zagio achmaro* vocatur. Quapropter Salmasius [a] existimat Arabes Sory cum Sandyce, seu Syrico, ob nominis similitudinem confudisse; Sory enim nigrum fuisse tradunt: de quo sic scribit [b] Dioscorides: ϖροκριτέον δ' αἰγύπτιον, καὶ ἐν τῷ θραύεσθαι μελάντερον φαινόμενον. *Seligendum autem Ægyptium, quodque cùm frangitur nigrius apparet.* Verùm hæ aliæque Soryos proprietates Arabes minimè latuerunt; nam eadem penè Græcorum verba suis scriptis Arabicè reddiderunt. Sic enim ut cæteros omittamus Avicenna de Soryos electione, Dioscoridis locum expressit. *Et melius Alsurie est, quòd affertur ex Ægypto, & frangitur à nigredine*; idest nigrum dum frangitur conspicitur, in Arabico enim est عن سواد *An suadi*, quod verti hic aptiùs potest, in nigredinem. An igitur credendum est, viros alioqui doctos, ita hebetes fuisse, ut res adeò diversas ob solam nominis affinitatem confunderent, ac adeò turpiter impingerent, ut penè quid dicerent ignorarent? Probabilius itaque est, Arabes pro Græcorum Sory accepisse aliquod vitrioli genus colore helvo, qui ex rubro in atrum vergeret, infectum, quodque fractum interiorem substantiam magis nigrescentem exhiberet. Etenim concreta vitriolica, diversis coloribus inficiuntur, cœruleo nimirum, luteo, viridi, albo, rubro, aliisque: immo sæpius fit ut colorea mutent, juxta varias circunstantias, nimirum ob aeris circunfusi diversas qualitates, ob calorem magis aut minùs intensum, ac præcipuè ob diversorum succorum, aut salium admistionem, ut passim ex chymicis experimentis observatur; nam vitriolum commune admisto heliotropii tricocci succo rubescit, syrupo violaceo viridescit, oleo tartari, aut aqua calcis ex cinereo nigrum evadit. Diu autem in loculis asservatum varias induit species; extrinsecùs enim, quadam crusta obducitur, ex luteo rubescente, interiùs album viride, aut cœruleum visitur.

[a] *Hyl. Iatric.*
Arabes à Salmasio reprehensi.
[b] *Lib. 5. cap. 116.*
Arabum sententia explicatur.

DE CHRYSOCOLLA.

C A P. VII.

CHRYSOCOLLAM Græci, & Latini, ut ante monuimus, vocant, idest auri glutinum, & ideo capistrum auri ab Avicenna nuncupatur. Aurifices hanc sibi vendicant ad glutinandum aurum, unde & nomen accepit. Arabibus [1] *Tincar* vocatur: vulgò *Boracem* appellant. Quæ duorum est generum; fossilis, & factitia: fossilis propter similitudinem quandam, quam cum factitia habet, Chrysocolla nuncupata est; quandoquidem Chrysocollæ nomen priùs factitiæ inditum fuit, deinde in fossilem ob dictam causam derivatum. Chrysocolla

Etymologia, & nomina.
Chrysocolla fossilis quid sit.

verò fossilis nihil aliud est, quàm humor, qui per ærariam materiam defluens, in fibris, venisve metallicis concretus, atque viridis reperitur non solùm usque in duritiem pumicis, (ut [a] Plinius ait) verùm etiam aliquando majorem, nonnunquam minùs durus conspicitur. Et quanvis in aurariis, argentariis, atque plumbariis etiam metallis reperiatur, certum est (ut Agricola tradit) eorum venas esse cum ære permistas, ita ut planè intelligatur, nihil aliud esse Chrysocollam nativam, quàm venam ærariam aquis imbutam, & postea exiccatam, quæ vel compacta, & dura, saxis, aliisque metallicis adhæret, vel in venis, & fibris per se continetur viridi arenæ simillima: sed aliquando viridi est saturata, & optima judicatur; aliquando verò viride in ea est dilutius, & vilior est. Laudatissima Armenia, deinde Cypria, quæ in ærariis reperitur pura, terræ, & calculorum expers, & πρασίζουσα, idest porraceo colore viridescens, ut Dioscorides inquit. Vitruvius autem Chrysocollam Macedonicam pingendis parietibus præ cæteris laudavit, cùm præsertim ex locis ærariis metallis proximis fodiatur. Hanc Democritus æris similem ærugini describit. Legitur & apud alios quotidianum, & multum fuisse quondam in pingendis triclinii cubiculis, & porticibus Chrysocollæ usum. Reperitur verò non tantùm in Armenia, Macedonia, & Cypro, verùm etiam in Hispaniæ, Germaniæ, atque Italiæ pluribus locis, ubi fodinæ sunt metallorum. Largissimam in Hispania reperiri Plinius dixit.

[a] *Lib.33. cap.5.*

Optima Chrysocolla quæ.

Dioscor. Vitruv.

Usus Chrysocollæ in pingendo.

Locus.

Factitia multis modis paratur: Quædam olim (Plinio [b] auctore) ex nativa Chrysocolla conficiebatur, luteaque herba tingebatur; & quia orobi colorem referebat, ideo ὀροβῖτις nuncupabatur, atque omnium pretiosissima existimabatur. Verùm hæc ipsa hac nostra tempestate exolevit; neque enim satis explicatum est, qualis nam herba illa sit, quam luteam vocabant: Altera verò, quæ in æreo mortario, pistilloque æreo ex pueri impubis urina æstuosissimis diebus circa canis ortum præparatur, Santerna à Plinio nuncupatur: Præstat autem in hac parandi ratione æs Cyprium, & (ut Galenus docuit) quod rubrum sit: nam quo æs mollius fuerit, eo plus circumagendo pistillo deteritur: cujus meminit Strabo libro decimo sexto: Nicolaus autem Myrepsus in unguento è citriis ubi lapidis borachii mentionem facit, Græcè λίθου βοραχίου, hanc quam Santernam vocant, intellexit; nam plus quàm Chrysocolla metallica desiccat, & minùs mordicat, tenuiorumque partium existit; quapropter medicamentum optimum est ulceribus contumacibus, tum per se, tum aliis mistum, ut Galenus memoriæ prodidit.

[b] *Lib.33. cap.5.*
Primum Chrysocollæ factitiæ genus.

Alterum ejusdem genus.

Hujus Chrysocollæ vires.

Porrò ipsa Chrysocolla, quam Boracem vocant, aliis modis solet comparari; quorum cùm historia ita nota sit, ut à me explicari minimè debeat, operæ pretium non est, ut de his pluribus agam, aliasve boracis componendi normas huc afferam: sed quoniam tam veteres, quàm recentiores, quod sciam, nihil de ejus ratione, qui vulgò dicitur *Borace rifatto*, memoriæ prodiderunt; nonnullos fortasse delectabit, si rectum ejus conficiendi modum ex me audiverint, præsertim cùm nostræ ætatis hominibus maximo sit usui, paucique sint, qui ipsum rectè, probèque efficiant: ut igitur illis, & mihi satisfiat, rem paucis aperiam, primùmque ex qua materia, & quonam modo paretur, brevi referam. [2] Hæc itaque materia nihil aliud est, quàm pinguedo quædam contrita, & in massam compacta, quam si disjeceris, pluribus refertam lapillis invenies, varias formas referentibus. Optima à mercatoribus quibusdam cadis è ligno confiatis recondita Alexandria Ægypti ad nos convehitur, etsi etiam Venetias hac tempestate ab occidentali plaga præstantissima afferatur: vulgò dicitur *Pasta di Borace*. [3] Sic ergo eam (si mercatoribus fides habenda sit) incolæ conficiunt: In aureis, & argenteis, nec non ærariis metallis invenitur aqua, quæ per se quidem ad aurum ferruminandum est aptissima: eam aquam unà cum limo, qui eam circunstat, & in fundo subsidit sumentes tam diu igne coquunt, donec debitam spissitudinem habeat, tunc ab igne ablatam, excolatamque frigefieri sinunt usque dum concrescat, & in lapillos coeat halinitri modo: sed quoniam ex iis diu per se nulli, vel pauci admodum conservari possent, hac ratio-

Borax quo hodie utimur quid sit.

Ejusdem parandi ratio.

ratione postea utuntur, quæ ad durabilem eorum integritatem, haud exiguum adfert momentum. Excolatæ supradictæ aquæ fæces accipiunt, quibus pinguedinem porcinam, aut alterius animalis admiscent, & ita simul in certo pondere in alveum quendam ad id paratum, sive in dolia lignea, aut similia vasa suo quisque arbitratu conjiciunt; deinde lapillorum partem affundunt, id tribus, aut quatuor vicibus ulteriùs repetentes in planum componunt acervum, & aperto cœlo aliquot menses simul fermentari sinunt, donec in materiam benè unitam coeant, fiatque una, & æqualis omnium massa, quam quovis anni tempore doliis exceptam, occasione sibi oblata, mercatoribus divendunt. Et hæc de præparatione dicta sufficiant. Artificiosa verò, & pro maximo Thesauro, ac secreto habita boracis præparatio hoc modo perficitur, qui, ut est omnium facillimus (nam alios aliter facere novi) ita quoque omnium est præstantissimus. Sumunt recentem massam nondum rancidam, neque diminutis, sed integris pluribusque lapillis refertam, deinde in catino lapideo, vel fictili vitreato in singulas decem libras massæ, dimidiatam situlam aquæ fervefactæ adjiciunt, & magna quidem diligentia lavantes, manibusque, ut citius opus expediant, agitantes, per incerniculum tandiu exprimunt, donec aqua omnis exeat, nihilque præter lapillos in eo remaneat, quos oleo ex olivis albissimo inunctos, panno, aut sacculo lineo excipiunt, & diligenter asservant; posthæc eam ipsam aquam à lapillis excolatam, cui si vel minimum coaguli leporini admistum fuerit, eam facilè cogit, & astringit, in caldarium conjiciunt, & super prunis leviter coquunt, rudicula, sive spatha ferrea continenter despumando, quodque utile est, & crassum diligenter detrahendo, dum sordidum nihil emergat, & justam spissitudinem coquendo sit consequuta, quæ cognoscitur, cùm guttatim in subjectam tabulam, aut chartam decidens consistit, nec in latum dispergitur. Tunc ab igne ablatum caldarium diligenter occludunt, nè eò pulvis, aut sordes decidant: deinde in fimo sex, aut octo diebus sepeliunt, donec crusta supra concreverit, cujus minutæ particulæ, grandinis instar, visuntur, eas aqua purissima in patina terrea vitrata, seorsim elotas in umbra, nè exiccatæ corrumpantur, reponunt: id ubi rectè, & ordine factum est, mox eas sibi sumunt unà cum lapillis, de quibus paulò ante dixi, atque alumen quod vocant fæcis albissimum: Horum libras quatuor in tribus situlis aquæ, additis salis nitri unciis octo, lento igne decoquunt, & recrementum auferunt. Postquam autem justo tempore decoxerint, permittunt quiescere decoctum, quousque egelidum, & limpidum reddatur: hoc facto, iterum in aliam injiciunt cortinam eodem, quo diximus modo recoquentes: cùm verò effervescens spumaverit, nè effluat, & magis purgetur, in ipsum infundunt libras decem crustæ superioris asservatæ, & coquunt, usque dum spissetur, aut summo pollici gutta inherens non defluat: Coctum autem transfundunt in labrum, cui super imposita sunt duo bacilla crucis instar, ex quibus quatuor pendent restes plumbo extersæ, ad quas adhærescens paucorum dierum spatio concrescit in cubos, qui inde ablati reponuntur, & oleo olivarum inunguntur: Porrò borace ita concreto, decocti, quod est reliquum non coogelati in cortinam refusum recoquunt, quod toties facere oportet, donec omne concrescat, & nihil ampliùs decocti supersit. Cæterùm quod ad facultates attinet, tam fossilis Chrysocollæ, quàm factitia calefacit, astringit, porgat, valenterque digerit, & siccat: valet ad excrescentem carnem coercendam, & cicatrices purgandas: inter lethalia quoque medicamenta, vomitumque cientia à Dioscoride recensetur.

Borax quo artificio expurgetur.

Vires utriusque Chrysocollæ.

N O T Æ.

[r] Vide Notas Armar. II. Cap. VIII. pag. 44. num. 5. & 6.

[a] Borax, cujus insignis est usus in medicina, nostra ætate affertur ex Indiis orientalibus, & Perside in Bataviam, & Alexandria Venetias, cadis vel utribus conditus, ac comminutus in exigua frusta nitri speciem exhibentia, sordida atque impura, ob admistam quandam pinguedinem. Ubi ut accepimus à Clar. Jo: Hieronymo Zannichellio celebri apud Venetos Chymiatro expurgatur

Borax qua ratione expurgetur.

tur instar aliorum salium hac ratione. Aqua simplici dilutus probè percolatur, adjectaque modica aluminis portione, ut faciliùs salinæ particulæ in fundum subsidant, ac in crystallos concrescant, abit in salem hunc puriorem, qui Borax Venetus factitius vulgo nominatur. Hodie verò Venetiis pæne parari desiit, quòd non eadem copia, qua olim solebat, illuc afferatur: Quare hujus rei artificium omnino ad Batavos migravit; apud quos magna quantitate conficitur. Falsò itaque nonnulli tradiderunt Boracem officinarum Venetiis fieri ex nitro, sale ammoniaco, atque urina; nulla enim alia ratione illic boracem parari, quàm superiùs memorata certiores facti sumus à laudato viro eruditissimo.

[3] Ex hactenus dictis, atque ex chymica Boracis analysi, de qua mox, satis comprobantur, quæ de ipsius natura, ac conficiendi ratione scribit Mercatus.

Borax quid & qualis sit.

Boracis analysis.

Borax hoc modo expurgatus sal est candidus, nitidus ac pellucidus: saporem, gustatus, primò prodit fabamarum, quo evanescente, subdulcis percipitur. Est admodum compactus, ac durus; hinc aeri humido expositus, non adeò facilè, ac cæteri sales, liquescit. Scatet ingenti copia salis salsi, urinosi ac volatilis, atque olei bituminosi, ut ex ipsius analysi deprehenditur. Etenim distillatus, nulla alia re admista, aquam tantummodo emittit insipidam, ac durior & perlucidior evadit, si iterum admista argilla distilletur, spiritum præbet urinosum; cum sale autem tartari, exhibet aquam quandam insipidam ac fætam, crassam, & oleosam; teste Cl. Lemery [a], qui nullo artificio acidam ab eo se extrahere potuisse, asserit.

[a] *Histoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann. 1703.*

DE CYANEO, SIVE LAPIDE LAZULI.

CAP. VIII.

Theophrast. lib. de lapid.
Agricola lib. 3. de nat. foss.
Nomina.
Dioscorid. lib. 5. c. 66.
Galenus lib. 9. Simp.
Serap. de Simp. ex min. cap. 389.
Avicen. lib. 2. tract. 2. cap. 57.
Mesues lib. 2. de med. Simp. purg. cap. 14.
Averr. de med quæ ex min. fiunt.
Isidorus lib. 16. c. 9.
Plinius lib. 33. c. 13. lib. 37. cap. 9.
Nicolaus Myrep. de Comp. med. antidot. & lap. radiante.
Agricola lib. 3. de ortu, & caussis subterraneis.

SEQUITUR chrysocollam Cyaneus, propterea quòd persæpe simul, & nascantur, & se complectantur; adeò, ut in eadem gleba, modò plus Cyanei concrescere soleat, (auctore Theophrasto) modò chrysocollæ, ut se vidisse Agricola scribit, & nos quoque vidimus, atque in Armariis aliis cognoscendam asservamus. Dicitur Græcis κύανος, Latinis *Cæruleus*: Arabibus verò [1] *Lapis Lazuli*, vel *Azuli*: à Mesue lapis vocatur stellatus, quoniam aureis pulvisculis, nonnunquam etiam punctis, stellarum instar intermicare videatur: quamobrem à Myrepso lapis radians appellatur. Duplici autem differentia reperitur: fossilis scilicet, & arte paratus: fossilis nihil aliud est, quàm succus, qui perinde ac chrysocolla in fibris, venisque metallorum concrescit: generatur autem eùm salsus, astringensque humor metallicam materiam corroserit; qui nonnunquam ita compactus, ac durus inveniri solet, ut lapidem potiùs, quàm succum referre videatur: & ideo inter lapides recensetur; substantia enim jaspidi haud absimilis visitur, colore verò cœruleo: aliquando etiam magna caloris vi arenæ simillimus conspicitur; quandoque verò ita mollis, & friabilis est, ut digitis facilè conteratur. Solinus autem hunc ipsum distinguit, ex peritorum sententia in marem, & fœminam: mas vocatur, qui punctulis ad gratiam interlucentibus, auratisque pulvisculis variatur: fœmina verò nitorem purum habet, & punctis aureis caret: probatissimus mas censetur, maximè qui sui nominis colore est saturatus, & qui præsertim in auri metallis in orientalibus regionibus fuerit inventus.

Æginetu lib. 7.
Actius lib. 2. tetrabibl. cap. 58.

Reperitur uterque multis sanè in locis, nec modò in aurariis venis, sed in argentariis, atque ærariis; & ideo colore differt, quòd vel nigrior, vel candidior appareat: reperitur quoque (ut Dioscorides ait) in arena litorali, atque in ipsis marinis specubus. Saporem mistum habet, acrem scilicet, & parum astringentem.

Lapis Cyaneus factitius.

Lapidis Cyanei usus in pictura.

Oribas. in exam. Simp.

Factitii verò multæ sunt species, atque ex his aliqui nativo pretiosiores, quibus pictores tantùm utuntur: ejus faciendi modos prolixè, & eleganter docuit Agricola libro nono de natura fossilium, qui quoniam longiores sunt, quàm qui hic ascribi debeant, ex ipso auctore petantur, Pictores tam factitio, quàm fossili utuntur: verùm ex præstantiori nativo, masculo vocato, cœruleum illum conficiunt colorem, qui vulgò dicitur, [2] *Azzurro oltramarino*, eo fortasse (ut quibusdam placet) quòd marinæ aquæ colorem exuperare videatur: quo ad picturas diutius duraturas uti solent; propterea quòd & igni, & aquæ, ac vetustati obnoxius minimè existat.

Lapidis Cyanei nativi facultates.

In medicina nativus tantùm in usu est, qui quidem secundùm obtinet caliditatis gradum, siccitatis verò tertium: digerendi, modicèque erodiendi facultatem habet, unde ut chalcitis uritur, & uti cadmia lavatur: conteritur scili-

scilicet in mortatio affusa subinde aqua dum sordidum nihil emergat; nam si bene abluatur, plurimùm poterit juvare, nihilque nocere: mirificè atram bilem expurgat, quamobrem melancholicis omnibus affectibus (auctore Mesue) auxiliatur; maniæ videlicet, epilepsiæ, elephantiæ, cancris, quartanis febribus, hæmorrhoidibus, aliisque nonnullis facultatibus insignitur, quæ ex ipso Mesue petendæ sunt. Exhiberi potest à drachma una usque ad duas, & semissem: verùm drachmam unam recentiores non excedunt: ut corrigatur addi solet anisum, cinnamomum, camphota, zingiber, mastix; ex eo pilulæ conficiuntur, quæ de Lapide lazuli appellantur. Dosis.

N O T Æ.

[1] Lapidis lazuli nomen depravatè deflexum est ab Arabico اللازورد *Alazurado*, seu *Alazuardo*, idest cœruleus; Ex quo Græci recentiores corruptè λίθον λαζούριον, ac deinde λάζουλι appellarunt.
[2] Coloris nomen *Azurro* detortum pariter est ab Arabico *Alazuardo*.

DE LAPIDE ARMENO.

C A P. I X.

LAPIS Armenus, vel Armeniacus, sive Armenius, vocatur Græcis λίθος ἀρμένιος, quòd ex Armenia afferatur. [a] Arabibus verò [1] *Hager Armeni* dicitur: succus est chrysocollæ, & cyaneo adeò similis, ut utriusque naturam referre videatur: colorem enim ex viridi cœruleum habet; nam, ut Plinius scribit, maximè viret communicato colore cum cœruleo: saporem quoque, non secus ac cyaneus, mistum habet, sed parum acer est, modicèque astringens, cùm cyaneus valde sit acer, magisque astringat. Ex eadem generatur materia, qua cyaneus, & chrysocolla constant, nullaque inter hujusmodi succos differentia est, nisi quòd chrysocolla minùs est excocta; cyaneus verò magis. Quare nihil mirum est, si alter in alterius locum à quibusdam persæpe substituatur: olim ex Armenia tantùm afferebatur, nunc autem ex Germaniæ fodinis advehitur, unde frequenter ad me est delatus: Nuper sanè plura frusta Tridento allata dono mihi dedit Aurelius Stagnus Mutinensis, vir optimus, & Medicus doctissimus. Cæterùm quoad [b] facultates, secundum obtinet caliditatis, & siccitatis gradum: atram bilem, aliosque crassos, ac lentos humores validè, atque innoxiè [2] purgat: quapropter melancholicis, elephanticis, & similibus exhiberi solet: item in renum vitiis, & spirandi difficultate propinari possunt (Aetio, & Actuario auctotibus) scrupuli quatuor, plus minùsve pro sumentis viribus. Alexander autem Trallianus præstare asserit helleboro albo: non solùm quia validior, verùm etiam quia citra molestiam alvi dejectionem moveat: lavatur, ut cyaneus: illotus enim vomitum excitat: eadem adduntur, quæ in cyaneo, iisdemque modis propinatur, in pulverem tenuissimum redactus, & palpebris inspersus (Galeno, & Dioscoride auctoribus) earum pilos auget.

[a] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 418.*
Nomina.
Serap. cap. de lap. lazuli.
Lapis Armenus quid sit.
Color.
Plinius lib. 35. cap. 6.
Sapor.
A Cyaneo quo differat.
Locus.
[b] *Mesues lib. 2. de Simp. med. purgan. cap. 13.*
Facultates.
Dosis.
Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 47.
Actuarius lib. de Comp. med.
Aetius tetrabibl. 2. serm. 3. cap. 35.
Alexand. Trall. lib. 1. cap. 17.
Galenus lib. 9. Simp.
Dioscor. lib. 5. c. 65.
Ægineta lib. 7.

N O T Æ.

[1] حجر ارمني *Haglaro Armenijlon* Arabibus idem sonat, ac Lapis Armenius.
[2] Vi pollet cathartica, atque emetica ob admistas particulas vitriolicas.

DE

DE ÆRUGINE.

CAP. X.

Nomina.
Dioscorides lib. 5. cap. 51. & 52.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 748.
Serap. de min. c. 383.
Ærugo quid sit.
Quomodo gignatur.
Duplex Æruginis genus.
Nativa.
Factitia.

ÆRUGO à Latinis, ἰὸς dicitur à Græcis: Arabes [1] *Ziniar* appellant: Germani *Spangruen*: Hispani *Cardenillo*: Galli *Verd de Gris*, & *Verdet*: Itali *Verderame*. [2] Nihil aliud est, quàm æris putris quædam efflorescentia, quæ in æris ipsius superficie, ubi aer præsertim occlusus sit, concrescere solet: generatur autem propter humidum aqueum, modicumque illius metalli calorem. Quæ duorum est generum; una nativa sponte in ærariis metallis nascens: factitia altera: Nativa, vel ex lapidibus ipsis ærariis abraditur, & ideo ærugo rasilis appellatur, Græcis ἰὸς ξυστὸς, vel in vermiculorum formam concrescit, qua de causa ἰὸς σκώληξ nominatur, Latinis verò vermicularis, quæ in ærariis fodinis non rarò reperitur. Factitia autem, quæ ubique apud seplasiarios invenitur, à quibus Ærugo rasilis, vel viride æris nuncupatur, propterea quod ex vasis æreis, sive laminis deradatur, quæ in massas deinceps conformatur; omne enim æs Ærugine rasili obducitur, ac potissimùm aspersione acrium liquidorum, ut experimento quotidie comprobatur. Copiosè autem Æruginis parandæ rationem docuit Vitruvius libro octavo, capite duodecimo de Architectura, & Plinius libro vigesimo quarto, capite undecimo. Eligitur quæ plurimùm viret, & in os sumpta urit; acris est enim, & ideo detrahendi carnes excrescentes, tam duras, quàm molles minuendi, digerendi, & mirificè exiccandi facultatem habet, usta, lotaque vulneratis nervis prodest: putridis quoque ulceribus, & sinubus expurgandis optima est; non usta verò justo mordacior existit.

Galenus lib. 9. Simp.
Æginet a lib. 7.
Electio.
Aetius tetrabibl. 1. tom. 2. cap. 55. & 56.
Facultates.

NOTÆ.

[1] Ærugo Arabibus vocatur زنجار *Zengiaron*.

Ærugo quid.

[2] Ærugo nihil aliud est, quàm æris particulæ, salibus acidis dissolutæ, iisque intimè commistæ, ut ex dicendis demonstrabitur. Æs enim tum proprio acido affusa aqua, aut humido aere, dissoluto, exeditur, tum multò vehementiùs ab extraneis salibus in liquoribus permistis, ac fluctuantibus, nimirum aceto, aqua salsa, aliisque similibus corroditur, atque in Æruginem mutatur.

Qua ratione paretur.
[a] *Lettre de Monsieur Cheurier contenante un traitè du verd de gris par Monsieur Maitre Serane.*

Inter cætera verò menstrua ad Æruginem parandam idonea, longè præstare feruntur vinaceorum aridorum racemi, quibus, olim teste Plinio Ærugo fiebat, atque etiam hodie magna ipsius vis [*a*] Monspelii confici perhibetur. Hi siquidem racemi in vino optimo (videlicet, quod non vapidum, acidum, mucidum, nec dulce sit, sed generosum, ac salibus volatilibus refertum) diu infusi ac macerati, vini partem salino-acidam, volatiliorem, maximè penetrantem, activioremque absorbent, qua imbuti, vaporea emittunt acerrimos, quibus admistas, atque alternatim interpositas æris laminas vehementer exolvunt, ac magnam partem in Æruginem redigunt. Cavendum autem esse, monent, nè vel tantillum olei in vasis, in quibus Ærugo conficitur, præextiterit: particulæ enim oleosæ, tenaces, ac ramosæ sales acidos volatiles implicarent, eorumque vires retunderent. Qua etiam de causa vinum dulce ineptum est, quòd ejus sales oleosis partibus præpediantur: acidum denique, mucidum, ac vapidum improbatur, quòd salibus volatilibus sit effœtum, ac proinde inefficax.

Laminas æreas prædictas ex racemis vinaceorum extractas, ac jam Æruginis flore extrinsecùs obductas, in vinum rursus infundunt, ac in cella vinaria reponunt: ita enim Æruginis granula majora fieri perhibent, ac tanquam alimonia ex vino epota nutriri, atque augeri: particulæ siquidem vini salinæ ac volatiliores exhalantes Æruginis poros subeunt, eisque defixæ irretiuntur, molemque augent.

Æruginis partes quæ.
Ejusdem analysis.

Laminas æris, ex quibus libra Æruginis parata fuerat quatuor unciis imminutas deprehensas fuisse tradunt; quas unà cum acidis in Æruginem abiisse credendum est. Sed apertiùs Æruginis natura ex chymica ipsius analysi innotescit. Ferunt enim ex libra Æruginis distillata prodiisse primùm tres uncias phlegmatis, exinde sex uncias spiritus aceti acerrimi, ac vehementissimè cum alkalicis effervescentis; pulverem denique nigrum ex distillatione residuum admisto borace in igne fusum abiisse in sex drachmas æris purissimi, reliqua parte in scorias facessente.

DE

DE RUBIGINE, ET FERRUGINE.

CAP. XI.

RUBIGO ferri, à rubore nomen invenit: Ferrugo verò, quia in ferri superficie non secus, ac in ære ærugo efflorescere soleat: Græcis ἰὸς σιδήρου, vulgò *ruggine di ferro*. Metalli vitium est, quemadmodum ærugo; & ideo scabies ferri à nonnullis nuncupatur. Generatur autem cùm ferrum humore tangitur: nota omnibus res est; detraditur nanque ferro humido clavis veteribus.

Astringendi, atque siccandi facultatem habet: mulierum fluxiones admota cohibet: potu conceptum impedit, ignibus sacris ex aceto illita opitulatur; Item palpebrarum asperitati; genarum reduviis, & condylomatibus prodest; alopecias capillis explet, & gingivas firmat.

Nomina. *Dioscorides lib. 5. cap. 53. Plinius lib. 34. c. 15. Serap. de min. c. 403. Avicenna lib. 2. tractat. 2. cap. 252. Platear. de Simp.* Rubigo qoid sit. Facultates. *Galenus de oculis.*

NOTÆ.

Eadem ratione, qua ex æreis particulis æruginem generari diximus, Robigo ex ferreis gignitur. Appellatur autem à Chymicis Crocus Martis, quod croci colorem referat: ac rite præparata utilis admodum est in medicina præsertim in morbis chronicis, & mulierum.

DE AURIPIGMENTO, SIVE ARSENICO.

CAP. XII.

ARSENICUM, [a] Græcis ἀῤῥενικὸν, vel ἀρσενικὸν, vulgo *Orpimento* dicitur, Germanis *Operment*: Gallis *Orpin arsenic*: Hispanis *Oropimente*: Arabes [b] *Narneth*, sive [c] *Sarnich*: Latini *Auripigmentum* vocant, eo quòd in picturis auri colorem referat: succus est acris, qui ex tenui, & pingui materia constat, sulphuri quidem non dissimili. Duo sunt ejus genera; fossile, & factitium: fossile, aut crustosum reperitur, &, ut [d] Dioscorides ait, χρυσίζον, idest aureo colore micans, & in squamas scissile lapidis specularis instar; quod tunc optimum judicatur, cùm & purum est, & nulli materiæ permistum. Hujus generis (ut Plinius scribit) magnum pondus. Cajus Princeps auri avidissimus excoqui jussit, & fecit planè aurum excellens, sed tam exiguum, ut detrimentum sentiret. Aut glebosum reperitur glandis effigie, colore quodam modò sandaracham referens, quod vilius est. Invenitur autem in aurariis, argentariisque metallis, pluribus sanè locis; Verùm quod in Hellesponti Mysia nascitur (auctore Dioscoride) omnibus præfertur. Dum uritur, olet sulphur; saporem habet acrem.

Quod ad facultates attinet, caliditatis quartum obtinet gradum: excedit enim, estque septicum, causticum, vel escharoticum. Tonsores, & Balneatores eo auferunt pilos; verùm sicubi diutius inhærescit, ulcus facit.

Factitii autem duo sunt genera: quorum unum, quia candidum est, & crystalli modo pellucet, ideo crystallinum Arsenicum vocant. Conficitur hoc ferè modo: salis, & fossilis Auripigmenti æquæ portiones simul conteruntur, & in duobus fictilibus vasis simul impositæ, lutoque diligenter oblinitæ excoquuntur, donec Auripigmentum omne in altum tollatur, & superiori vasi adhærescat, ibique condensetur lapidis instar, quod tandem iterum, atque iterum teritur, & in pulverem redigitur, excoquiturque denuo, donec candidum crystalli modo appareat.

Quod verò risagallum vocant, ex eadem constat materia, eodemque modo paratur. In hoc tantùm ab Arsenico crystallino differt, quòd crocei sit coloris, proptetea quòd non usque adeò excoquitur, ut purum evadat, & crystalli speciem referat. Utraque venena sunt certissima: mitius verò risagallum, utrunque tamen, non tantùm hominibus, cæterisque animantibus; verùm

Nomina. [a] *Galenus lib. 4. de Comp. med. secundùm loca, & lib. 5. de Comp. med. per genera.* [b] *Serap. cap. 381. miner.* [c] *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 45. Aver. de med. ex min.* Duplex Arsenici genus. [d] *Dioscorides lib. 5. cap. 80.* Bonitatis notæ. *Plinius lib. 33. c. 4.* Cajus aurum ex Arsenico confecit. Locus. Facultates. *Galenus lib. 9. Simp. & 3. de Comp. med. per genera. Ægineta lib. 7. Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 48.* Arsenici factitii duo genera. Arsenici Crystallini parandi ratio. Risagallum quò ab Arsenico Crystallino differat. Arsenici virus.

etiam plantis, si modò suffiatur, necem præsentem infert: si mures, & lupi ex eo comederint, nec aqua iis oblata fuerit, tanta corripiuntur rabie, ut & sui generis animantia morsu virulento enecent.

Non est quòd miretur lector, nonnulla nos paucioribus perstringere, quàm alii, qui ante nos scripserunt, fecere: non enim in hoc desudavimus, ut collectanea nostra essent, quæque aliorum auctorum obscurarent gloriam; sed iis, quæ ab illis minùs explicata sunt, hisce nostris observationibus illustraremus. Interim verò tangimus & reliqua in nostra Metallotheca reposita, nè, vel in hac aliqui frustrà servari, vel in his commentariis ob negligentiam præteriri arbitrentur.

N O T Æ.

[1] Arsenicum Arabes زرنيخ *Zarnichon* appellant fortasse à Græco ἀρσενικὸν: vox enim *Narneth* depravata est in Serapione (apud quem multa etiam alia Arabica nomina corrupta leguntur) pro *Zarnichon*.

Gignitur Arsenicum ex acido sulphureo cum materia metalli imperfecta, quam cobaltum vocant, coalescente. Hinc ob admistum metallum valde ponderosum est, ob sulphur autem admodum volatile, ac maxima vi corrosiva, ac venefica præditum. Acidi enim sales sulphurei duris metalli particulis armati vehementiùs scindunt, ac lacerant; eadem ratione, qua spiritus vitrioli, vel alterius mineralis mercurio additus, abit in venenum corrosivum, ac præsentissimum. Quo etiam fit, ut ex fodinis metallicis vapores venenati assiduè efferantur, utpote Arsenico infecti: halitus enim sulphurei metallorum venas pervadentes, eorum particulas continenter corrodunt, ac secum abripiunt.

Arsenicum cur venenatum.

Itaque artis ope Arsenicum parari potest ex auro nimirum, vel argento unà cum acido sulphureo mistis. Et contra in sua principia, nempe in acidum, & materiam metallicam chymica analysi resolvitur: Si enim sevo, vel oleo, aut saponi Veneto misceatur, vel alicui alkali, quo acidum sulphureum absorbeatur, ac separetur, ac deinde calcinetur, aut distilletur, corpus metallicum relinquitur plumbo haud absimile, acido interim volatili separato, ac florum forma elevato.

Arsenicum arte parari.

DE SANDARACHA.

CAP. XIII.

QUÆ Sandaracha[a] Latinis, σανδαράχη[b] Græcis dicitur, hanc Arabes *Zarnich*, sive *Narneth* unà cum auripigmento vocant: nam quæ Sandarax à [c] Serapione vocatur, non est res fossilis: sed juniperi gummi, vulgò vernix scriptoria nuncupata. Ejusdem est substantiæ cum auripigmento, & in eisdem fodinis inveniri solet: colore tantùm, & quadam pinguedine ab ipso differt; Cùm nihil aliud sit Sandaracha, quàm auripigmentum à natura magis excoctum, quam ob causam, & minorem pinguedinem, & rubrum colorem acquisivit, quemadmodum arte quoque evenire solet; si etenim ipsum auripigmentum uratur, Sandaracha fit. Præferenda est autem magis rufa, florida, pura, friabilis, & sulphur redolens; huic eadem vis, quæ arsenico; sed validior: urentis enim facultatis est; & præsentissimum ceu arsenicum, venenum; quapropter non temere per os assumenda, quanquam ex mulso purulenta excreantibus eam ipsam Dioscorides commendet.

[a] *Dioscorides lib.5. cap.81.*
[b] *Plinius lib. 34. cap. 18. & lib. 35. cap.6.*
[c] *Serap. de Simp. cap.57. de vernice. Aver de med. ex min. sub nomine auripigmenti rubei.*

Sandaracha quid sit.

Electio, & vires.

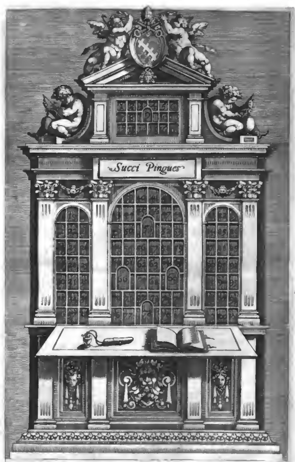
Oribasius lib.2. c.56.
Galenus lib. 2. 5. 9. Simp.
Ægineta lib.7.
Celsus lib.5. cap 5.
Aetius tetrabibl. 2. in serm.2. cap.69.



INDEX

INDEX
ARMARII QUARTI.

Chalcanthum fossile candidum, ex Sylvena.
Chalcanthum fossile in candido rubrum.
Chalcanthum fossile cinereum, & durum.
Chalcanthum fossile in candido cinereum.
Chalcanthum fossile cinereum cum fulphure citrino, Puteolanum.
Chalcanthum fossile viride, & spongiosum, ex Sylvena.
Chalcanthum fossile viride, durum, ac spongiosum, ex Ilva Insula.
Chalcanthum fossile viride, glebosum.
Chalcanthum fossile pellucidum, stiriarum formam habens, stillatitium vocatum.
Chalcanthum fossile capillis, vel plumis, simile.
Chalcanthum fossile in candido, rubrum, spongiosum.
Chalcanthum fossile subcandidum, pingue,
Chalcanthum fossile cinereum, durum.
Chalcanthum fossile subflavum, pingue, Volaterranum.
Chalcanthum fossile viride cùm fulphure mistum, Volaterranum.
Chalcanthum fossile luteum, friabile, Volaterranum.
Chalcanthum fossile in candido cinereum, durum, Cyprium.
Chalcanthum cœruleum coctum, pellucens, sapphiri instar, Cyprium.
Chalcanthum cœruleum coctum, Romanum vocatum, ex Balneo Regio.
Chalcanthum viride spongiosum, coctum, ex Balneo Regio.
Chalcanthum subviride pellucens, coctum, ex Balneo Regio.
Chalcanthum coctum, cœruleum, ex Sylvena.
Chalcanthum coctum, viride, ex Sylvena.
Chalcanthum coctum, in viridi flavum, Volaterranum.
Chalcanthum candidum, pellucidum, sublimatum.
Chalcanthum ustum.
Oleum ex Chalcantho.
Chalcitis Cypria.
Chalcitis dura, ex Sylvena.
Chalcitis friabilis, ex Volaterrano agro.
Chalcitis Goslariensis nativa cum Misy.
Chalcitis ex Sylvena, pyritæ mista.
Chalcitis Volaterrana, cum sory mista.
Misy durum, quod, cùm frangitur, perpoliti auri colorem refert, atque stellarum modo sparsim scintillat.
Misy durum, cum Melanteria mistum.
Misy durum, cum chalciti mistum.
Misy durum, ex quo chalcanthum efflorescit.
Misy friabile, ex Sylvena.
Misy friabile, Volaterranum.
Misy friabile, cum melanteria, & chalciti mistum.
Sory Volaterranum.
Sory ex Sylvena, cum alumine mistum.
Sory cum pyrite.
Melanteria ex Sylvena, ex qua chalcanthum excoquitur.
Melanteria dura cum Misy.
Melanteria dura cum chalcitide.
Melanteria friabilis ex agro Volaterrano.
Melanteria friabilis ex Sylvena.
Chrysocolla nativa pulcherrima.
Chrysocolla nativa ex Comitatu Tirolensi.
Chrysocolla Cypria nativa.
Chrysocolla nativa, cum lapide cyaneo mista.
Chrysocolla nativa colore satis diluto.
Chrysocolla factitia, quam boracem vocant.
Cyaneus nativus Persicus, vulgò Lapis lazuli mas vocatus.
Cyaneus fœmina, punctis aureis carens.
Cyaneus mas cum pyrite.
Cyaneus fossilis, punctis aureis carens, ex Ilva Insula.
Cyaneus fossilis, ex Tolpha.
Cyaneus fossilis, Cyprius.
Cyaneus fossilis, Hispanicus.
Cyaneus fossilis cum Chrysocolla.
Cyaneus fossilis in pyrite, ex quo argentum excoquitur.
Cyaneus fossilis Polonicus, purus.
Cyaneus fossilis Snebergensis, lapidibus adhærens.
Cyaneus fossilis cum lapide candido.
Cyaneus fossilis Thuringiacus.
Cyaneus fossilis glebosus, Snebergensis.
Cyaneus factitius, Ultramarinum vocatus.
Armenius ex Comitatu Tirolensi.
Armenius Hispanicus.
Ærugo nativa, quæ ex lapidibus ærariis abraditur.
Ærugo nativa in pyrite ærario.
Ærugo nativa in ære fossili.
Ærugo nativa, quæ in vermiculorum formam concrescit.
Ærugo factitia.
Ferrugo, sive Rubigo ferri.
Auripigmentum fossile crustosum.
Auripigmentum fossile, in squamas scissile.
Auripigmentum fossile cum sandaracha.
Auripigmentum rubrum, sive sandaracha.
Auripigmentum factitium crystallinum, Arsenicum nuncupatum.
Auripigmentum factitium Risagallum dictum.


Succi Pingues

ARMARIUM V.

SUCCI PINGUES.

DE SULPHURE.

CAP. I.



Etymologia, & nomina.

Dioscorides lib. 5. cap. 83.
Serap. de Simp. ex min. cap. 407.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 620.
Platear. de Simp.
[a] *Celsus lib. 5. c. 18.*
Plinius lib. 35. c. 15.

SUccos acres superiori nostro Armario contentos explicavimus, inter quos nonnulli cum acritudine pinguedinem non minimam habent, veluti auripigmentum, & sandaracha; jam de iis, qui pingues omnino sunt, ut Sulphur, Bitumen, & id genus alia dicturi, à Sulphure exordiemur, quod Græcis θεῖον, Latinis [1] *Sulphur*, Arabibus [2] *Rabric*, Hispanis *Piedra suffre*, Gallis *Soufre*, Italis *Solfo* dicitur: cujus duo sunt genera; nativum scilicet, & factitium. Nativum Græcis ἄπυρον, ideſt ignis expers, vel ignem, Celso [a] interprete, non expertum, à Latinis vivum appellatur, de quo etiam Poeta in Georg. 3.

Et spumas miscent argenti, ac sulphura viva.

Sulphur quid sit.

[3] Succus est pinguissimus, frigoris vi condensatus, in cujus tota temperatione aer inest, & ignis; atque ideo facilè inflammatur, & accenditur; constat enim ex fumosa exhalatione non combusta, ut fuligines, sed ob refrigerationem condensata in pinguedinem, quod pondus, siccitas, friabilitas, odoris nidor, graveolentiaque satis ostendunt. Ejus differentiæ à substantia, figura, & colore sumuntur. Substantia quidem, nam aliud durum est lapidis instar; molle verò aliud. Figura, vel etenim glebæ figuram habet, vel stiriæ, aut arenæ simillimum, quod in ferri fodinis Ilvæ Insulæ jam recens inventum cernitur. Colore quoque distat; nam vel cinereum, vel nigrum, vel luteum quandoque, quod virgineum vocant, propterea quod purum, & absque ulla admistione reperiatur. Saporem verò semper subpinguem, atque ingratum habet, estque sui, non alieni odoris, pessimi sanè, & injucundi. Effoditur in quamplurimis Italiæ locis, præsertim in Campania, & prope Neapolim, in collibus, quos Leucogæos vocari Plinius auctor est, de quibus infra dicetur, ipsique campi, totaque illa regiuncula ignibus exusta, & fumo involuta describentur. Item in Comitatu Sanctæ Floræ, in Volaterrano, ac Senensi, & Cæsenati, & Sarsinati agro.

Sulphuris differentia à substantia.
A' figura.
A' colore.
Locus.

Factitium verò, quod πεπυρωμένον Græcis, ideſt ignem expertum dicitur, aut ex aquis sulphuratis conficitur, quæ quidem in cortinas plumbeas ingeruntur, & coquuntur, donec in sulphur densentur, aut ex venis, & mistis item sulphureis excoquitur.

Sulphur factitium.

Vena quidem, quæ nunquam in specubus, aut subterraneis locis erui solet, sed aperto undique cœlo, nè noxius, pestiferusque vapor à fossoribus attrahatur, aliquantulùm conteritur, & in fictilia quædam magna iis, quibus Romæ aqua Tiberina passim ab omnibus conservatur, quàm simillima, quæ perforatum, & oblongum non longè ab ore nasum habere debent, conjicitur, & operculis quàm diligentissimè contectis, ereta quadam tenacissima, ex qua etiam fictilia illa conficiuntur, undique vasa illa muniuntur, obturanturque omnes hiatus, nè quicquam exhalet. Transferuntur deinde fictilia in fornacem, in cujus cavitate simul connectuntur, & firmantur, adeòque ex lateribus, & calce circunquaque stipantur, ut postea subjectus ignis nullo pacto sursum ferri possit. Quo facto alia fictilia ante dictis non dissimilia apponuntur, quorum

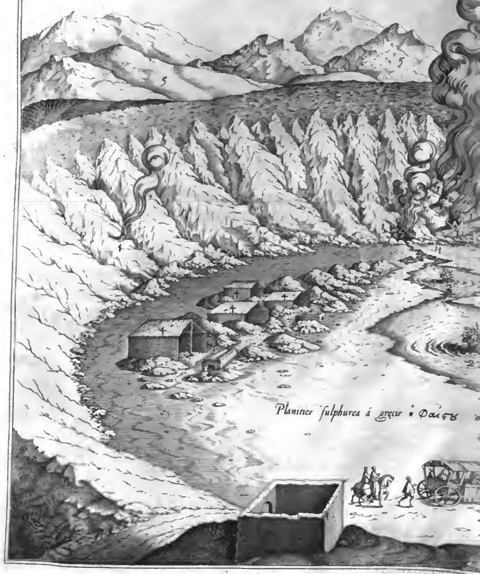
Ratio conficiendi Sulphuris.

rum roſtra in ea inferuntur, & circumcirca inſertionem eodem luto circunlinuntur, itaut optimè claudantur omnes fiſſuræ. Demum ſuccenſo igne ſub fictilium fundo, fervor excitatur quouſque ſulphurei vapores in altum tollantur, & per naſum guttatim in ſubſtrata fictilia diſtillent; quippe ſi validiori igne elicerentur cuncta ſulphuris materia combureretur, rubrumque acquireret colorem. Hinc foraminibus quibuſdam recluſis, liquidum, & dum adhuc fluit,



Fictilia magna quibus nares ſunt. 1. Fornax 2. Sulphur ignem expertum 3. eiurdem uena 4

extrahitur, & aliis quibuſdam vaſculis excipitur, ubi tandem concreſcit, fitque clarum, defæcatumque Sulphur, quod vel in fiſtulas, vel in cruſtæ formam redigitur, vel guttatim per fictilium foramina diſtillans rotundum efficitur. Factitium, non ſecus ac nativum, colore inter ſe differt: nam aliud eſt cinereum, aliud rufum, & pellucidum, aliud luteum, quod perſæpe etiam pellucidum


TERRA SVLPHVR
1 Flammarum ſpiracula.
ſalis ammoniaci circumquaque feracia
2 Bullientes aquę
3 Veſtigia ueterum aluminis officinarum
4 Tuguria ubi hodie excoquitur ſulphur
5 Leucogęi colles
Planities ſulphurea á gręcis ἡ Φαιςὸς


ATA PVTEOLANA
γορα̃ hoc est Vulcani forum nũcupata

cidum videre licet. Optimum est fossile vivum vocatum, ideft ignem non expertum, quòd facillimè accendatur, flammamque lucidam emittat, quodque splendens, atque purum sit; nam persæpe alumine, chalcantho, terris, lapidibus, cæterisque consimilibus infectum inveniri solet; Factitium verò, quò virentius, ac pinguius, eò melius. Tam autem ex nativo, quàm factitio elicitur oleum, ejus primùm ardentis fumo in campanam vitream elato, & in oleum converso; deinde in aliud vas subjectum tandem distillato Chymicorum more.

Optimi Sulphuris notæ.

Quippe illi præcipuam vim Sulphuri tribuunt in metallorum commistione juvanda, atque absolvenda, ejusque accessionem (marem enim nuncupant) virili semini assimilant, cùm argentum vivum, cui imbecilliores fœminæ vires ascribunt, in secundis consistat, uti hæc, quæ sequuntur Alberti verba planiùs eloquuntur: *Sed observandum*, inquit, *quòd fumus ejus indicat terrestrem substantiam, in ipso esse valde ignibilem, & cremabilem; fætor verò suus indicat ipsum valde indigestum, & non terminatum; sed potiùs calore corrumpente esse corruptum, quàm digestione completum: & hoc sui incompletio facit, quòd possit esse universalis materia omnium metallorum: si enim esset completum, ad completionem unam determinatè, tunc procul dubio non esset convertibile ad alia, nisi primò illa tolleretur; sed nunc propter sui incompletionem convertibile est ad omne, sicut semen, & alia ex quibus generantur res naturæ: & ideo sagax natura abundat in Sulphure, ubicunque est locus generationis metallorum*. Hactenus Albertus.

Sulphur quid conferat ad generationem metallorum?

Cæterùm quoad facultates, tenuis essentiæ est, & (ut [a] Galenus ait) tanto calore præditum, ut ubi diutius inhæreat, procul dubio exulceret. Extrahendi, atque tergendi vim habet. Saliva, vel lotio, vel veteri oleo, aut melle, aut Terebinthina exceptum venenatis ictibus, Scorpionum præsertim plagæ illitum medetur. Potum atque illitum lepras, scabies, psoras, & lichenas tollit. Suffitum in doloribus nervorum valere scribit Celsus. In ovo sumptum (Dioscoride auctore) tussi, suspiriosis, & purulenta excreantibus confert. Ejus oleum mirificè faucium ulceribus auxiliatur. Vitiligines aceto illitum tollit. Suffitum ac etiam illitum, formicas, culices, ac serpentes fugat: *Tanta ejus vis* (inquit Plinius) *ut morbos comitiales deprehendat nidore suo, igni impositum*. Adeò aquis resistit, ut illis immersum diu maneat incorruptum. Eo utuntur ad suffiendas lanas, quoniam candorem, mollitiemque confert.

Vires.

[a] *Galenus lib.9. Simpl. & de Comp. Medic. per genera lib.6. cap.2.*

In Comp. Emplastri διὰ σπόνδων.

Ægineta lib.7.

Aetius tetrabibl. 1. serm.2. cap.54.

Dioscorides lib. 5. cap.83.

Plinius lib.35. c.15.

Voluimus quoque auctarii loco regiunculam juxta Neapolim sitam, quam Vulcani vocant forum, nascentisque, sive potiùs ebullientis Sulphuris venas quis dicat, vulgusque Sulphetaram nominat, præ lectoris oculis ponere, quod eam illi non mediocrem voluptatem allaturam putavimus, præsertim cùm nusquam antea, quod quidem sciam, typis impressa, atque edita extaret. Hanc profectò desiderare videbatur tam celebris apud auctores veteres, recentesque ipsius memoria. Nam [b] Plinius modò Colles Leucogæos, modò Phlegræos Campos, aliàs Terram Albam nuncupat; Strabo Vulcani Forum appellat. Quid [c] Diodorum Siculum, aut [d] Silium Italicum commemorem? vel alios recentiores, [e] Volaterranum, [f] Pontanum, cæterosque infinitos? Quorum omnium voces talem non desiderare tantùm, sed etiam exigere videbantur. Hæc igitur naturæ miracula, quæ uni loco tantum concessit, non parva eorum, qui nunquam illic fuerunt, ut speramus, voluptate, nec sinè illorum etiam, qui præsentes viderunt, venia publicamus. Inter quæ, mirabilis illa in primis ebullientium aquarum vis, in montis planitie tota collibus inclusa præter aditum. Tanto æstu fervent illæ, ut in octo, novemque cubitorum altitudinem sese erigant, & cùm vicinum mare tempestate agitatur in duodecim transcendunt. Flammarum huc illuc spiracula tanta violentia erumpunt, ut saxa grandia injecta respuant, excutiantque. Accedit ad hujus spectaculi jucunditatem, tum origo Salis Ammoniaci circa flammarum spiracula concrescentis, tum etiam Aluminis in Leucogæis montibus mira varietas; de qua re diximus, ubi de Sale Ammoniaco verba fecimus.

[b] *Plinius lib. 3. cap.11. & lib.18. & 13. cap.2. & 4.*

[c] *Diodorus Sic. 6. antiq.*

[d] *Silius Italicus lib.8.*

[e] *Volaterranus 6.*

[f] *Pontanus 2.par. gen.*

Sulphuretæ descriptio.

NOTÆ.

N O T Æ.

Etymologia.

[1] Sulphur ita dictum esse volunt, quasi θεῖον πῦρ, totum ignis: alii ejus etymologiam trahunt à σὺν cum, & πῦρ ignis, quòd ignem perpetuò comitem habeat.

[2] Arabibus vocatur كبريت *Cabriton*, ab Hebraico כפר *Chepher* bitumeo, à quo corruptè legitur *Rabric* apud Serapionem.

Sulphuris definitio.

[3] Sulphuris nomen, quo olim species tantummodo corporis fossilis notabatur, nunc de multis aliis, quæ cum dicto fossili, atque inter se maximam habent cognationem, Chymicorum ac Physicorum omnium consensu generaliter usurpari cœptum est. Cùm autem omnibus his, quæ Sulphura hodie vocantur præcipua, ac maximè communis proprietas sit facilitas qua flammam concipiunt, ideo Sulphur definiverunt, Corpus quodcunque, quod aptum, promptumque est ad flammam concipiendam. Hinc ejus plures emergunt species. I. enim fossile, de quo hic agitur, quodque Sulphur commune, seu vulgare appellatur. II. cætera corpora fossilia, vegetabilia, atque animalia, quæ facilè inflammantur, ac Sulphuri communi admodum sunt similia, veluti diversa bituminum genera, resinæ, ac plantarum olea, animaliumque pinguedines. III. materiæ omnes oleosæ celerrimèque deflagrantes, chymica analysi ex mistis corporibus extractæ, quæ sulphureum principium, idest elementum Sulphuris, Chymicis dicuntur; aliis verò Sulphur decompositum. Verùm dictæ substantiæ sulphureæ, non modò singulæ inter se differre comperiuntur; sed etiam in diversa alia corpora resolvuntur: abeunt enim teste [a] Cl. Hombergo in salem partim fixum, partim volatilem, in aquam, & terram: ideoque verum principium sulphureum dici non possunt: hoc enim nequit ullo artificio à cæteris mistis separari: cùm ob summam volatilitatem, ac partium tenuitatem è vasis elabatur, atque evanescat in auras.

Sulphur Chymicorum, non est principium.

[a] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1705.

Sulphuris elementum quid sit.

Quod igitur ad principii sulphurei naturam attinet, in varias abeunt Physici sententias. Inter quos Cl. Gulielminus, quæ ad Sulphuris phænomena explicanda satis commoda sibi videbantur, commentus, ejus elementares particulas statuit esse *moleculas exilissimas ex materia partim æterea, partim salina, figuræ sphæricæ, sed intus porosæ, & cavernosæ, in superficie recurvis filamentis donatas compressiles, & elasticas*. Plerique materiam lucis subtilissimam esse contendunt, quorum opinionem ingeniosè suis experimentis confirmare nititur [b] Cl. Hombergus.

[b] *Memoir. de l'Acad. Royal. des Scienc. ann.* 1705.

Cæterum in hoc omnes conveniunt inflammationis causam corpuscula esse tenuissima, figura ad motum aptissima, celerrimæ agitationis, ac summè activas, & volatiles; quæ ramosis, ac flexilibus Sulphureorum corporum partibus irretitæ detinentur: quo fit ut substantiæ omnes Sulphureæ præditæ sint textura admodum viscosa, unctuosa, ac tenaci.

Sulphur commune quid.

Ipsius analysis.

[c] *Ibid. ann.* 1703.

Ejusdem artificiosa generatio.

[d] *Ibid. ann.* 1704.

His præmissis Sulphuris communis naturam faciliùs explicabimus. Verisimile est autem illud constare magna Sulphuris principii copia, salino-acidis terreis, ac aqueis particulis impliciti. Quod tum ex ipsius analysi, tum ex artificiali generatione comprobatur. Etenim resolutum fuisse Sulphur perhibent peculiari quadam ratione à Cl. Hombergo [c] in æqualem ferè portionem terræ, salis acidi, ac substantiæ cujusdam pinguis, bituminosæ (in qua magnam Sulphurei principii copiam latere, aqueis, ac terreis particulis irretitam credibile est) & in permagnam æris quantitatem. Ex eisdem autem, in quæ resolvitur Sulphur, artis ope componi posse docent experimenta Glauberi, & Boylii, qui ex oleo vitrioli, quod salis acidi vicem gerit, & oleo terebinthinæ, vel carbonibus, quæ substantiam pinguem referunt, invicem permistis, Sulphur compararunt. Præterea Cl. Geoffroy [d] non modò ex iisdem partibus salinis, atque oleosis, addito tamen sale tartari Sulphur gigni animadvertit, verùm etiam ex materia bituminosa, ac pingui, quam ex Sulphuris analysi prodire dictum est, unà cum oleo vitrioli, aut spiritu Sulphuris, & sale tartari, quem terræ partem suppeditare asserit. Materiæ autem prædictæ pingui substitui posse affirmat, non solùm oleum terebinthinæ, ac carbones, sed ligna, oleum succini distillatum, petrolеum, oleum fœtidum animalium, spiritum vini, aliaque id genus. Pro sale verò, aut oleo tartari, & spiritibus acidis sumi posse scribit, sales fixos, quippe qui tum salino-acidam, tum terream partem simul præbent, veluti tartarum vitriolatum, salem mirabilem Glauberi, colcotar vitrioli, ex quibus singulis cum singulis corporibus Sulphureis superiùs memoratis Sulphur à se conflatum esse testatur.

Ex dictis apparet magnam Sulphuri cognationem intercedere cum vitriolo, atque alumine. Siquidem ex eodem genuino spiritu acido Sulphuris, aut vitrioli, cum diversis corporibus, nimirum cum creta, ære, aut ferro, & materiis oleosis copulato, gignuntur, modò alumen, modò vitriolum, modò Sulphur. Accedit etiam, quòd ex eodem pyrite, eodem tempore per calcinationem, omnia hæc tria fossilia, emergere observantur.

[4] Ignium eructationes observantur passim in locis multo Sulphure scatentibus, præsertim si venæ vitriolicæ aut ferreæ simul reperiantur, quæ, uti innuimus, ferè semper eodem loco gignuntur. Sales enim acidi, ferri aut vitrioli, aqua exoluti, expeditiùs agunt in Sulphur; cujus particulæ tenuissimæ atque activiores à reliquarum crassiorum nexu liberatæ, ac in pristinum volatilitatis gradum restitutæ, celerrimo motu cientur, flammamque edunt. Quod chymicis experimentis clarè demonstratur. Nam si Sulphur cum ferri scobe, & aqua misceatur, flammam facilè concipit. Idem præstant substantiæ quæcunque oleosæ puræ atque ab aliis principiis optimè vindicatæ, si cum vitrioli acido copulentur, ut superiùs dictum est.

DE BITUMINUM GENERIBUS,
Et primùm de liquidi Bituminis differentiis.

CAP. II.

DIXIMUS de Sulphure, sequitur ut de Bitumine dicamus, ob eam, quam cum sulphure [1] cognationem habet. Bituminis vox bifariam usurpatur, speciatim videlicet, ac generatim; speciatim siquidem Judaicum, quod Græci ἄσφαλτον vocant, Bituminis vocabulo propriè aliquando intelligitur; Generatim autem accipitur, ubi quicquid Bituminis naturam habet, uno verbo comprehendendum est; cùm alioquin, ut res videntur variæ propter earum differentias ab accidentibus quibusdam sumptas, ac linguarum multitudinem, ita diversa Bituminum propria nomina existant, ut Naphtha, Maltha, Pissasphaltum, Gagates, Thracius lapis, Ampelitis terra, Carbones fossiles, Succinum, & alia quædam. Miror autem, quosdam non defuisse, qui nescio, qua vel ratione, vel conjectura existimaverunt, obsidianum lapidem, eam notam, qua à reliquis succis Bitumen distinguitur, nequaquam habentem; item Samothraciam gemmam, & Camphoram (quam ii, qui se ex camphoræ trunco collegisse testantur, gummi esse ajunt arboris in India nascentis) Bitumini esse adnumeranda; nam eorum levis conjectura, ex Plinii, aliorumque Scriptorum verbis facilè redarguitur. Nos itaque, iis omissis, de his tantùm agemus, quæ Bituminis naturam citra controversiam obtinere videntur. Priùs tamen pro nostro instituto Bituminis differentias percurremus. Bituminis nomen dupliciter accipitur. An obsidianus lapis Samothracia gemma, & camphora inter bitumina sint referenda.

Bitumen nihil aliud est, quàm succus quidam pinguis, tenax, atque terrestris, cujus aliud liquidum est; aliud densum, idque pro loci, ex quo desumitur, natura. Liquidi verò aliud crassius, & veluti limus reperitur, quale est, quod Plinius ait, è stagno in Comagenes urbe Samosata emitti, & Maltham vocari, quod aquæ innatans à vento, & undis ad litus usque pellitur, ibique adeò indurescit mollitie glutinosa, ut nulla re (si Plinio, Solino, & Josepho adhibenda fides est) meliùs separari queat, quàm filo sanguine menstruo tincto. Tale quoque generatur in Judææ lacu Asphaltite, aliisque regionibus præsertim Babylone, ubi calcis usum præbere ita ferruminaris Babylonis muris, Plinius ait, & fusiùs Herodotus cùm de constructione illius Civitatis verba facit: *Postea*, inquiens, *cano utentes Asphalto fervent i per trigesimum quenque laterum ordinem, summitates arundinum instipatas conglutinabant. Alia urbs nomine Is abest à Babylone octo dierum itinere, ubi fluvius est haud magnus ejusdem nominis, qui se devolvit in flumen Euphratem. Hic itaque fluvius Is unà cum aqua permultos reddit Asphalti bituminis grumos. Asphaltus ad muros Babylonis comportabatur. Hunc autem in modum Babylon extructa est.* Huc usque Herodotus. Eo quoque Bitumine pro cæmento ædificatores Turris Babel usos fuisse Sacræ Literæ docent. Sunt qui, & naphtam bituminis generi ascribant; sed inter eam, & Bitumen Dioscorides distingnit; naphta enim liquida semper manet, nec igne unquam constipatur, Bitumen verò, etsi liquidum, igne tamen concrescit, in eoque coquendo solet flamma excitari, quam Saxones linteo quodam humido Bitumini superinjecto ingeniosè compescunt. Naphta videtur Bituminis renuissima pars, quæ ex ipsa vi caloris sponte distillat, cui tanta est cum igne cognatio, ut flamma transiliat in eam undecunque visam. Vulgus oleum Medeæ, Petroleum, vel oleum saxi vocat; nam à petris, & saxis multis modis persæpe distillare videtur; nomen verò habet ab oleo, quòd liquida consistentia ad olei similitudinem accedat. Bitumen rursus, quod Naphta dicitur, aliud esse album, aliud nigrum, aliud in candido-cinereum, Posidonius, referente Strabone, libro decimo sexto tradidit. Reperitur Naphta

Bitumen quid sit. Ejus differentiæ.

Genes. 11.

Naphtha à bitumine quo differat.

Naphthæ duplex genus.

pluribus ſanè locis, ut in Italia, quæ ex agro Mutinenſi, ex Monte Gibio affertur: in Lyguria, ut Theophraſtus ait; in Samnio in agro Neapolitano, quodam loco qui dicitur *il Toccho*; ubi quoque ſal foſſilis reperitur: in Siciliæ Agragantino fonte, quo incolæ utuntur ad lucernarum lumina olei vice; ac propterea nonnulli Sicilicum oleum eſſe judicarunt, quos Dioſcorides erroris accuſat. Reperitur etiam in Zacyntho Inſula, in Britannia, Islandia, aliiſque variis locis.

N O T Æ.

[s] Bitumen Sulphuri admodum eſt cognatum: ſiquidem utraque magna Sulphurei principii copia abundant. Hinc tenax, unctuoſum, viſcidum, ac pingue eſt ob particulas flexiles & ramoſas, maximè verò idoneum ad flammam concipiendam, ob ingentem, qua ſcatet, quantitatem partium ſummè volatilium ac tenuiſſimarum.

DE SPISSI DENSIVE Bituminis differentiis.

CAP. III.

HActenus de liquidi Bituminis [r] differentiis: Spiſſi verò denſive genera etiam diverſa ſunt: nam vel intrà terram, vel extra exiccantur; efficiturque magis, & minùs durum, & ideo plus, minùſve ſplendet.

Bitumina intrà terram concreta.

Quod intrà terram denſatur, vel lapidis duritiem acquirit, & politi poteſt, & Gagates nominatur, vel (ut Solinus ait) Gemmeum Bitumen: vel non poteſt poliri, ſed tantùm talem duritiem acquirit, ut carbones repræſentet, & carbo Foſſilis appellatur: vel friabile eſt, terræ glebam referens, & Ampelitis, vel Pharmacitis terra dici ſolet.

Bitumen extra terram condenſatum.

Quod extra terram concreſcit, vel pice ſicca durius efficitur, & nigrum ſplendenſque eſt, non tamen pellucidum, ut Judaicum ex Sodomorum lacu advectum, & in aliis fontibus, & lacubus inventum; vel ex materia tenuiore conſtat, quæ ſponte per ſuos alveos in mare defluit, ubi tandem maris frigiditate denſatur, & coaleſcit, pellucidumque fit, Succinum, ſive Electrum appellatum. Sed jam ad earum rerum ſeparatam explanationem oratio revertatur, quæ à rerum naturæ ſtudioſis, qui ſubjectum hunc indicem inſpexerint, ignorari nullo modo eſt committendum.

N O T Æ.

Bituminum differentiæ unde gignantur.

[r] Bituminis diverſa genera fiunt pro ejuſdem principii Sulphurei, majori aut minori mole, variaque cum ſalibus, terra, aliiſque heterogeneis corporibus miſtione: qua modò liquidius modò denſius, craſſius, aut durius evadit. Si enim particulæ Sulphuris elementares magna aquæ copia ſint dilutæ admiſto pauxillo admodum ſalis, terræ, aliorumque corporum, Bitumen gignitur valde liquidum, volatile, penetrans, flammam celeriter arripiens, oleiſque volatilibus diſtillatis, quæ Exaltata vocant, admodum ſimile: quòd memoratæ particulæ activiores ab aliarum fixiorum conſortio non multum cohibeantur; ſed exolutæ, liberiores, mobiliores, & expeditiores in liquore agitentur. Quo in genere ſunt Naphtha, & Petroleum; quæ exinde ſalium acidorum ope, ac terræ additione, variè temperata, ac plus, aut minùs coacta, abeunt modò in corpus mollius, viſcidum, ac tenax, ut piſſaſphaltum, modò in ſubſtantiam friabilem, ut carbo foſſilis, ac terra ampelitis, modòque in lapideam ferè duritiem faceſſunt, veluti gagates, ſuccinum, & ambra. Quod chymicis experimentis pulchre, comprobatur. [a] Refert enim Borrichius, petroleum leni igne diſtillatum, ita ut tenuiores particulæ cum aqueis ſenſim evaneſcerent, craſſioribus ac fixioribus relictis, denique in ſubſtantiam duram, ac lapideam concreviſſe, ſuccino admodum ſimilem, paleaſque, ac feſtucas, illius inſtar attrahentem.

[a] *Bartholinus Act. Med Hafnien. tom. 1. obſ. 57.*

DE BITUMINE JUDAICO, SIVE ASPHALTO.

CAP. IV.

SEQUITUR, ut in quoque Bituminis genere proprias notas explicem, quæ hoc, vel illud ostendant: nam in ejus generibus distinguendis non minorem affert difficultatem appellationum varietas, quàm in aliis multis, orsus ab Asphalto [1], quod Latini Bitumen Judaicum, à lacu Judææ, qui dicitur ἀσφαλτίτης, unde emergit, vocant. De simili stagno in Arabia non minùs eleganter, quàm prolixè Diodorus scribit, cujus verba hìc subjicere malui, quàm studiosum lectorem ad illum locum remittere. *Est in regione* (inquit Diodorus) *Nabatæorum stagnum ingens, quod longitudine quinquaginta, latitudine sexaginta ferme stadia complectitur, Asphaltum producens, ex quo non parum vectigal percipitur. Ejus aqua odoris est pessimi, atque amari: quo fit, ut neque pisces producat, neque aliquod aquatile animal. Et cùm plures dulcis aquæ fluvii in illud decurrant, nequaquam tamen aquæ natura mutatur. Asphaltum stagni medietas plurimùm annuatim gignit, quandoque ad tria jugera, quandoque ad duo. Unde & circunstantes Barbari majorem partem Taurum, minorem Vitulum appellant. Plenus Asphalto lacus procul aspicientibus Insula apparet. Cùm Asphaltum lacus est egesturus, palàm ante vigesimum, & secundum diem apparent signa. Etenim circa stagnum stadiis pluribus fœtor à vento excitatus proprium argento, auroque, & æri colorem aufert: vento iterum reflante restituitur. Propinqua loca ex calore, fœtoreque lacus corrupta, & morbos afferunt incolis, & brevioris vitæ reddunt.* Hactenus Diodorus. [a] Tradit verò Strabo, hoc bitumen ex gleba terræ oriri, quæ à calore liquefacta efflatur, atque diffunditur, rursusque in glaciem fortissimam ab aqua frigida immutatur, qualis est lacuum aqua, unde & sectione, & incisione est opus.

Dioscor. lib. 1. cap. 83. Galenus lib. 9. simp. Plinius lib. 35. cap. 15.
Diodorus lib. 3. Lacus Asphaltum gignens.
Strabo lib. 7.

Eligitur Judaicum splendens, nigrum, ponderosum, ac validi odoris. Præteritis annis parum synceri hujus bituminis in Italia fuit, sed jam cœpit legitimum adferri. Quod attinet ad facultates, secundum obtinet caliditatis, & siccitatis gradum. Discutit, glutinat, emollit, inflammationes defendit, vulvarum strangulationes, & procidentias suffitu, olfactu, appposituque reprimit. Tussim veterem, & anhelitus difficiles emendat: serpentium morsibus auxiliatur; sanguinem concretum cum aceto potum discutit; dysentericis cum ptisana liquefactum infunditur; ad glutinationes cruentorum vulnerum mirificè valet. Pastores eo utuntur ad scabiem pecorum, & jumentorum sanandam. Ajunt etiam aridum hoc bitumen ad ædificia valere, quæ ex coctilibus lateribus fiunt. Igne facilè liquescit, aqua verò alitur, in qua semel accensum diu permanet, neque extingui potest nisi rebus siccis. Asphalto plebeos adversùs corruptionem condiri solitos fuisse, Strabo tradit. Non minimum contra aquam præstat munimentum, nè ea quæ ipso lita fuerint, aqua penetret; Unde Arca Noe bitumine illita fuit intrinsecùs, atque extrinsecùs; item fiscella, in qua positus erat Moses. Currus quoque, & axes eo illinunt, ut celeriùs volvantur, & nullum strepitum faciant. Olim Statuæ eo illitæ visebantur ad quamlibet cœli intemperiem. In ferro quoque, & ære, ferruginem, æruginemque prohibet. Admirabilis insuper quædam natura (ut Strabo scribit) illi tribuitur: nam igni admotum eum corripit; & si corpus eo illitum igni admoveris, deflagrat, nec aqua ullo pacto extingui potest; sed magis ardet, oleo verò (ut quidam putant) restinguitur.

Delectus. Facultates & vires. *Æginета lib. 7.* *Ammianus Marcellinus rerum gestarum lib. 22.* *Strabo Geograph. 16.* *Genes. 6.* *Exod. 2.*

NOTÆ.

[1] Asphaltum ut innuimus ex petroleo seu naphtha unà cum terreo-salinis partibus sociato gigni verisimile est. Hoc autem cum initio liquidum fuerit, progressu temporis obdurescit, quòd humido-oleosis, ac volatilibus particulis sensim avolantibus, crassiores residuæ inter se arctiùs coeant, ac reliquarum sulphurearum partium motum inhibeant, & coerceant, quamobrem densantur, atq: concrescunt.

[a] *Var. observat. lib. 4. cap. 3.*

[e] Cæterùm opportunè hic exſcribendus videtur Marilii Caguati [a] locus, quo hujus Metallothecæ mentionem facit, ac nonnulla ſcitu digna de Bitumine, ex veteribus deſumpta ſcribit, in hunc modum.

Æliani & Strabonis loca de foſſili Bitumine conferuntur ad Michaelem Mercatum Doctorem, Medicum, & Philoſophum.

Cùm proximè in tua Metallotheca; cujus legendæ copiam mihi pro tua humanitate, Michael ornatiſſime feciſti; ſermonem de Bituminum differentiis valde doctum perlegerem; in his verò meis obſervationibus loca quædam probatiſſimorum Auctorum contuliſſem qui de foſſili Bitumine ea ſcripſerunt, quæ rerum naturalium ſtudioſum latere minimè debent, & non levem philoſophandi materiem præſtant, in hanc ipſam adnotatiunculam commodè eodem tempore incidi: etenim ea mihi viſa eſt ad mutuam benevolentiam noſtram, tui nominis inſcriptione, teſtandam aptiſſima.

Ælianus *lib. Var. Hiſtor.* 13. narrat, in agro juxta Apolloniatarum Civitatem in Ionio ſinu Bitumen foſſile naſci: quod è terra ſic oritur, ut unde effoditur loca ex integro replent eodem modo quo fontes aquarum plurimi. Et non longè ab eo loco ignem æternum oſtendi. Uri enim humilem nec magni ambitus collem, Sulphur, & alumen olentem: quem circa ſunt floridæ arbores multæ, ac virentes, quarum nec flori, nec germini proximus ignis ardor quicquam officit. Dies noctesque ignem ardere, & nunquam defeciſſe, ut Apolloniatæ ferunt, antequam accideret, ut ipſi adversùs Illyrios bellum moverint. Hæc ita vertimus ex Æliano.

Strabo *lib. 7. Geograph.* In Apolloniatarum, inquit, regione Nymphæum appellatur. Eſt autem petra, quæ ignem emittit, ſub qua fontes Bituminis tepidi manant, dum, ut veriſimile eſt, gleba Bituminoſa comburitur, cujus in proximo colle vena extat, quodque ſectum eſt denuò reficitur, quaſi terra in foſſas impacta ſpatio, ac tempore in Bitumen convertatur, ut ait Poſidonius. Hæc Strabo.

Nymphæi hujus Bituminis ex Theopompo pauca Plinius memoravit, *lib. 2. cap.* 106. & 107. Eſt autem notandum non dici ab Æliano, & Strabone contraria, quoniam alter foſſile Bitumen nominet, alter fontes Bituminis commemoret: namque & fontes, & metallum Bituminis, glebamque Strabo dixit: ut eodem tempore foſſile Bitumen intelligas, quod igne combuſtum propinquo, in liquidi Bituminis rivos diſſolvitur. Videtur autem Strabo in ea fuiſſe ſententia, Bitumen generatim foſſile, & glebam eſſe, quæ ignis opera liquidum ex ſeſe Bitumen emittat, quod rurſus frigore concreſcat. Nam *lib.* 16. in deſcriptione Judææ, Sirbonim paludem talem eſſe ſcripſit, qualem Plinius tradidit lacum eſſe, quem Aſphaltitem vocavit (cùm Sirbonis lacum alium fuiſſe quàm Aſphaltitem *cap.* 13. *lib.* 5. perſpicuè docuerit, qua in re meliùs eum ſenſiſſe, arbitror, quàm Strabonem, qui Sirbonim ab Aſphaltite non diſtinxit, & de Sirboni dicit, quæ de Aſphaltite dicenda fuerunt) in cujus paludis aqua nihil recipi, nihil mergi, Bitumen verò copioſum inveniri affirmat, & addit, ἔστι δ' ἄσφαλτος γῆς βῶλος ὑγραινομένη μὲν ὑπὸ θερμοῦ, καὶ ἀναφυσωμένη, καὶ διαχεομένη. πάλιν δὲ μεταβάλλουσα εἰς πάγον ἰσχυρὸν ὑπὸ τοῦ ψυχροῦ ὕδατος, οἷόν ἐστι τὸ τῆς λίμνης ὕδωρ, ὥστε τομῆς, καὶ κοπῆς δεῖσθαι, ἐπιπολάζουσα διὰ τὴν φύσιν τοῦ ὕδατος, ᾧ ἔφαμεν, μηδὲ κολύμβου δεῖσθαι, μηδὲ βαπτίζεσθαι τὸν ἐμβάντα, ἀλλὰ ἐξαίρεσθαι. *Eſt verò Bitumen* ——— *gleba, quæ à calore liqueſcit, intumeſcit, atque diffunditur, rurſus autem in adeò ſolidam glaciem mutatur ab aqua frigida, qualis eſt hujus paludis aqua, ut ſecari, & contundi debeat. Poſtea innatat propter ejus aquæ naturam, quam diximus neque colymbo egere, neque ingredientem mergere, ſed ejicere.* Ergo videtur una tum ſpiſſi, ſeu foſſilis, tum liquidi Bituminis natura, gleba videlicet, quæ locis quibuſdam à calore in liquidum Bitumen ſolvitur.

Plinius *lib. 35. cap.* 15. ſpeciatim Apolloniaticum liquidis adnumerat. Ælianus foſſile idem dixerat. Strabo utrunque verum eſſe ſignificat, cùm tradat & fontes fluere Bituminis Apolloniatici, & ejuſdem glebam adeſſe, qua exuſta eorundem fontium liquor Bituminens effluit.

DE PISSASPHALTO, ET MUMIA.

CAP. V.

Dioſcor. lib. 1. cap. 84. Plin. lib. 24. cap. 7.

Idem lib. 16. cap. 12. & lib. 24. cap. 7.

Piſſaſphaltus quid ſit.

PISSASPHALTUS Græcis πισσάσφαλτος, quaſi piceum bitumen medium quiddam eſt inter picem, & bitumen, ut ex ipſo ſtatim nomine cuivis appareat, non quòd ex utroque conſtet, ſed quòd utrunque oleat: redolet enim miſtam bitumini picem, unde nomen invenit. Theopompus verò Picem Foſſilem appellabat; ſcripſit enim in Appolloniatarum agro Picem Foſſilem non deteriorem Macedonica inveniri. Sed non ſolùm in Apolloniatarum agro Epiri, vulgò *Vallona*, reperitur; verùm ex Dalmatia quoque affertur, ubi prope Phariam Inſulam, quam Leſinam appellant, non longè à Narenta invenitur, & in frequenti eſt uſu ad navigia illinenda. Effoditur quoque in Pannonia, & Foſſitia cera ab incolis nuncupatur; ab Hiſpanis dicitur *cera di miniera*.

Avicenna lib. 2. tr. 2. cap. 475. Serap. de ſimp. explan. cap. 293. Platear. de ſimp. Dioſcor. lib. 1.

[1] Arabes verò Piſſaſphaltum, & Mumiam confuderunt, ſub una facultate utrunque comprehendentes, cùm revera Mumia nihil aliud ſit, quàm humani cadaveris liquamen, aloe, myrrha, thure, & nonnunquam balſamo, atque aſphalto conditi; Piſſaſphaltum contra ſit illud, quod ex Ceratuniis montibus

bus fluminis vi defertur, & in mare exoneratur, unde postea eructatur, ac in littore in glebas prægrandes coacervatur, mistam bitumini picem naribus offerens. Quare dicere ausim, Arabes nunquam de sepulchrorum cadavere intellexisse cùm Mumiam considerarent, & idem quod Pissasphaltum esse vellent. Antiquitus enim nullas Pissasphalto vires in medicina fuisse (ut nè nunc quidem) ex Dioscoride satis constat. Mumiæ verò hodie plurimas extare facultates fatemur, utpote qua utimur ad rupturas, contusionesque, atque ad sanguinem undecunque profluentem sistendum, si æquè per os sumatur, atque exteriùs applicetur; quod cùm Pissasphaltum non operetur, quis Arabum Mumiam illud esse dixerit? Quidquid tamen Arabes cum Mumia designarint, quam eandem cum Pissasphalto nativo statuerunt, in medio ab aliis discutiendum relinquimus. Sufficit verò nobis Mumiam utì facultate, ita quoque præstantia sua à Pissasphalto differre.

Mumia Arabum quid.

Multum etiam inter Pissasphaltum, & Asphaltum interest; quòd hoc pejoris sit odoris, flammæ avidius, friabilius, nigrius, & in nigredine splendidius, quàm est Pissasphaltum, in quo languidæ, imbecillesque hæ notæ deprehenduntur, cujus hoc nostro seculo nullus est, quod sciamus, præterquam in illinendis navibus, usus; quod adhuc præstare vix potest, nisi alicui materiæ liquidæ, & fluidæ, veluti oleo, admisceatur: adeò enim aridum, & siccum est, ut ex se nunquam lentescat, sed diffractum in grumos quamplurimos disseminetur.

N O T Æ.

[1] Pissasphaltus Arabibus مومیا *Mumia* appellatur, à Persico موم *Mumon* cera, quòd eundem usum ac cera antiquitus in cadaveribus condiendis præstaret: unde & ipsum cadaver aromatibus conditum Mumia quoque vocatur.

[2] Pissasphaltus autem Asphalto siccior est, minùsque splendens, ac inflammationi minùs aptus; quia paucioribus sulphureo-aqueis particulis, majori autem terræ copia scatet.

DE GAGATE LYCIO, Sive Thracio Lapide.

CAP. VI.

SEQUITUR Gagates, Græcis γαγάτης, pissasphalto non dissimilis, verùm quia densior, & ita durus est, ut poliri possit, ac lapidis modo concretus, ideo lapis nuncupatus est; à Gage autem Lyciæ flumine nominatur; Nicander verò ab oppido ad Gangen sito, ubi repertus fuit, appellat. Dicitur quoque Lycius lapis, quia in Lycia in veniri solet: recentiores nonnulli Ambram nigram vocant. Colore est nigro, majori ex parte crustaceus, ac levis, & cùm politus est splendet. Optimus à Dioscoride censetur, qui celeriter accenditur, odoremque bituminis reddit.

Orpheus de lapidib. Nicander Theriacis. Dioscor. lib. 5. c. 104. Galenus lib. 9. simp. Plinius lib. 36. c. 19. Solinus in Polyhistor. cap. 24. Avicen. lib. 2. c. 323. Albertus Magnus de reb. metallicis lib. 2. cap. 7. & 9. sub nomine Halcabræ.

Effoditur pluribus in locis, ut in Italia, in Agro Neapolitano, & Brixiano, in Gallia, in Sedunis, in Inferiori Germania, in Leodiensi diœcesi, in Britannia, (ut Solinus auctor est) in Citeriori Hispania, ex quo formantur Sanctorum imagines, quas pauperes in Galliciam peregrinati, inde redeuntes pileis affixas secum afferre solent: ex eo quoque effinguntur globuli in corollis ad numerandas preces infixi.

Isidorus lib. 16. c. 4. Locus.

Cæterùm quoad ejus facultates, discutiendi, emolliendique vim habet: suffitus detegit comitiales, recreat vulvæ strangulationes, serpentesque fugat accensus; Tumoribus in genu diuturnis opitulatur. Scribunt etiam ejus suffitu Virginitatem deprehendi. Utrum verò mulier intacta sit, an verò coitu, aut puerperio commaculata fuerit nonnulli subsequenti ratione dignosci posse monstrant.

Æginetá lib. 7. Aetius tetrabib. 2. ser. 2. cap. 24. Facultates.

Lapis Gagates in tenuissimum pulverem redigatur, inde ex aqua vinove hauria-

Modus deprehendendæ virginitatis.

hauriatur, si ciet illico lotium, ut retineri nequeat, corruptæ virginitatis indicium est; si verò viri adhuc congressus, vel puerperium passa non fuerit, facilè pulverem cohibebit, & sinè ullo indicio digeret. Sed illud fabulosum nè sit, an historicum, per me cuivis pro arbitrio suo interpretari licebit: constat auctores tam veteres, quàm recentes non semper, quæ vera esse noverint, scriptis tradidisse, sed multa, quæ ab aliis audita, vel tradita temere acceperunt.

Plinius lib. 33. cap. 5.

Nicand. in Alexiph.

Thracius lapis idem ac Gagates.

De Thracio lapide nunc aliquid dicendum esse videtur, qui cùm nulla omnino nota à Gagate, quem hìc descripsimus, separetur, dubium nullum est, quin sub una Gagatis natura comprehendi videatur. Quæ enim à Dioscoride, Nicandro, Plinio, aliisque scriptoribus Gagati in universum tribuuntur, eadem & Thracius omnino exprimit, ut nomine tantùm, natura verò nihil inter se discrepent. Neque mirum ideo cuiquam videri debet, unam rem diversis nominibus à variis rerum scriptoribus nominatam fuisse, quia cùm in variis regionibus inveniri comperta fuisset, pro cujusque regionis denominatione hanc multis modis appellarunt; non autem ut aliquid de natura rei auferrent, vel diversis nominibus diversas facultates rei innuerent: Et fanè ut quælibet regio rem quampiam peculiarem sibi meliùs vendicaret, regionis nomen in rem derivare veteres solebant, quæ consuetudo in hodiernum diem æquè viget, atque perdurat. Neque verò à proposito alienum sit, si lapis qui Gagates, à Gage amne, vel Lycius à regione Lyciæ olim nuncupatus fuit, nunc quoque Anglicus vocetur; eò quod in Anglia abunde detegatur; nam de substantia, & natura ita sibi cum Gagate; & Lycio lapide convenit, ut si viderent Plinius, Dioscorides, Nicander, & alii plures, illum in Gage, & Lycia natum fuisse affirmarent, non in Anglia; nisi de patria constaret, ubi tam largiter provenire certum est, ut nemo cavillari audeat, aliunde in Angliam importatum esse. Thracius itaque lapis, quòd ex Thracia afferatur, nomen habet, vel (ut Nicander ait) quòd eum Pastores à Thracio fluvio afferre soleant. Theophrastus alio nomine hunc Spinon nominat. Nonnulli eum aqua accendi, & oleo restingui volunt, tanquam eo pacto à Gagate differentem, cùm idem Gagati, omnique bituminis generi generaliter contingat.

N O T Æ.

Gagates lapideam duritiem nanciscitur à particulis salino-terreis, quæ cum debita aquæ portione commistæ, in succum lapidescentem abeunt, quo exigua petrolei quantitas implicita, instar lapidum concrescit. Ideo Gagates per distillationem resolutus in petroleum rursus aliqua ex parte facessit.

DE CARBONIBUS FOSSILIBUS.

C A P. VII.

Theophrastus de lapidibus.

CARBO quoque Fossilis bituminis generibus annumerari debet, in Italia pæne ignotus, frequentissimus verò in quibusdam aliis regionibus, qui interdum Carbo Fossilis, interdum Lithanthrax nominatur, quasi lapideus carbo, bituminum omnium deterrimus. Fossilis carbo à Theophrasto appellatur, quia tam colore nigro, quàm substantia, & usu carbonem referre solet; exuritur enim & igne accenditur, quemadmodum carbo, qui è ligno paratur, subduciturque. Constat quidem ex materia crassa, adeò adusta, ut aereæ partes absumptæ sint, & si quid oleosum, & pingue residuum illi sit, id non nisi nidorosum spirat. Ejus duo sunt genera: quidam adeò levis, & rarus est, propter terræ adustionem, ut aquæ innatare possit, & à Theophrasto γαιώδης dicitur, qualis est is, qui in Samnio invenitur; quidam econtra gravis est, ut qui in Leodiensi diœcesi admodum frequens existit, & λιθώδης Græcè vocatur. Horum meminit Galenus cùm ait: *Lapides tabularum instar latos, & nigros, ac qui in ignem impositi flammam exilem emitterent, multos ex Cœle Syria asportavi generatos in colle, qui mare, quod appellant Mortuum, circundat, & quidem ab*

Carbonis fossilis substantia quæ.

Ejusdem duplex genus.

ab ortu ubi, & bitumen gignitur; odor etiam eorum lapidum erat similis bituminis. Hæc ille. Effodiuntur hi Carbones copiosissimè in Leodiensi diœcesi, unde ad vicinas urbes devehuntur. His enim non solùm fabri ferrarii, & ærarii Carbonum loco uruntur; verùm ji, qui lignis indigent iisdem ealcem coquunt, seque calefaciunt; horum flamma, quam optimè Galenus exilem esse comperit: si subsederit, aqua excitatur, & vehementior exurgit. Nascuntur quoque in Vuestphalia, & per totam Misneam, aliisque locis pluribus, ubi eundem usum incolis suppeditant. In cibis verò coquendis nusquam, quod sciam foco adhibentur, propter gravem nidorem, quem ambusti maximè exhalant.

DE TERRA AMPELITI, ET PHARMACITI.

C A P. VIII.

PROXIMA his inter bituminum genera terra Ampelitis est, quam Græci ἀμπελῖτιν, vel φαρμακῖτιν vocant, quod vitis morbis medeatur, tametsi nomen hoc medicatis omnibus conveniat, ut Galenus ait; Arabes *Thin alcbarin*, *Galenus lib. 9. simp.* idest Lutum vitis, nominant. Bituminosa terra est, fossili carboni adeò similis, *Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 427.* ut ab illo vix possit discerni; neque ob id mirum est, Theophrastum illius descri- *Plinius lib. 35. c. 16.* ptionem sub carbonibus fossilibus comprehendisse; in hoc tamen differt, quòd friabilior, pinguior, minùsque compacta inveniri soleat. Optima est, ut Dio- *Dioscor. lib. 5. cap. 38.* scorides ait, colore nigra, exiguis piceæ carbonibus similis, modicè assulo- *Oribas lib. 2. cap. 56.* sa, æqualiter splendens, etsi cùm subigitur oleo exiguo sparsa non tardè liquescat.

Reperitur in iisdem locis, ubi carbones fossiles effodiuntur. Hac agrico- *Ægineta lib. 7.* læ vites illinire solent ad prohibendos, arcendosque vermiculos, illarum ocu- *Aetius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 9.* los depascentes, quos Ipas, sive Scnipas vinirores nominant. Vim siccandi, *Strabo lib. 7.* & discutiendi habet, tingendisque capillis utilis est. *Plinius lib. 35. c. 16.*

N O T Æ.

Terra ampelitis Arabibus طين الكرم *Tino alcarmi*, idest Lutum vitis.

D E S U C C I N O, Sive Electro, & Lyncurio.

C A P. IX.

POSSET Succinum cùm in mari reperiatur, cum aliis Marinis Armarii sequentis describi, sed quia & origine, & odore planè bituminis genus est, bituminibus ideo adnumeravi. Succinum dicitur, quòd succus esse crede- *Dioscorid. lib. 1. c. 93.* retur, sive gummi, sive lacryma ex arboribus pinei generis, vel albæ populi *Galenus lib. 1. facult. natural.* profluens: quod falsissimum esse hodie certa constat experientia; ἤλεκτρον Græci *Plinius lib. 37. cap. 2. & 3.* vocant, à sole quem ἥλιον appellant. Ridiculus autem esset, qui non ridiculas Poetarum fabulas existimaret: Heliades scilicet Phaethontis Solis filii *Solinus in Polybist. cap. 22.* sorores in arbores esse conversas, earumque lacrymas in Padum fluvium decidentes hunc succum fieri, & condensari, ut canit Ovidius.

Inde fluunt lacrymæ, stillataque sole rigescunt
De ramis Electra novis, quæ lucidus amnis *Ovidius lib. 2. Metamorph.*
Excipit, & nuribus mittit gestanda latinis.

Arabibus [1] Charabe, vel Ambra nominatur, Germanicè Agstein; Quòd autem tritu calefactum ad se trahat paleas, floccos, tenuia metallorum, alia- *Serap. de Simp. cap. 276.* que minuta non secus, ac magnes ferrum, ideo ἁρπαγοφόρος à Græcis vocatur; [2] cujus rei causam (ut verum fatear) non assequor, nisi ita naturam voluisse exi- *Avicenna lib. 2. tr. 2. cap. 372.* stiman-

Dioſcor. lib. 2. cap de urina.
[a] *Lib. 5. de ſubtilit.*
Cardani ſententia de vi electrica ſuccini improbatur.

ſtimandum ſit, quod commune eſt in abſconditis rerum cauſis remedium, & ab omnibus ſatis tritum; neque verò Plinius cauſam tradit; [a] Cardanus tamen unus omnium reddere rationem conatus fuit, quæ ut meliùs illi ceſſiſſet ex ſententia, argumentis, & quidem firmis erat ſuffulcienda, neque à Julio Cæſare Scaligero eximiæ tum eruditionis, tum ſubtilitatis viro impeti, impugnari, & ſeveras cenſuras incurrere potuiſſet, quæ ut in vivis, ita poſt mortem ipſum malè habebunt; Succinum enim attrahere inquit, quia humidum habet pingne, quo emiſſo, res ſicca combibere cupiens, versùs fontem, ideſt Succinum movetur. Quam ſanè rationem Scaliger inſigniter infirmavit, & nobis ingenio ſuo ſatisfecit. Verùm ut inſtituti noſtri rationem habeamus, nève longiùs, quàm debita occaſione permittitur, excurramus, lectorem ad Scaligerum tranſmitrimus; quod ex ejus lectione emolumenti non minùs eum percepturum confidimus, quàm animadverſurum quoque, quàm temere nonnunquam ii faciant, qui aliquid aggreſſi non certis inſiſtunt opinionibus, quæ extra omnem controverſiam ſint.

[b] *Ex Agricola lib. 4. de nat. foſſ.*
Theophraſtus de lapid.
Dioſcor. lib. 2. c. 74.
Plinius lib. 37. c. 3.
Solinus in Polyhiſtor. cap. 7.
Strabo lib. 4. Geograph.
Plinius lib. 37. c. 2. & 3.
Agricola lib. 4. de nat. foſſ.
Succinum quo modo generetur.

Cæterùm Succinum ita demum attrahere paleas, feſtucaſque cenſetur, ſi digitis atteratur, donec incaleſcat; alioqui ſtupidum, & ignavum fore, quod per ſe niſi exteriùs digitorum fotu adhibito vim talem non obtineat, quemadmodum magnes, cujus etſi ſuperficies frigeat, neque digitis affricari eum neceſſe ſit, ut calorem in ſe tecipiat, attrahit tamen ferrum, ſicuti loco ſuo dicemus. Illud verò mirum, Cardano [b] dicente, ad Pucecam ab humo folia ad duos pedes in ſublime tapta fuiſſe Succini vi. Si paleas, & arida folia oleo lini contingas, Succinum illa non rapit. Veteres nonnulli Lyncurium, ſive Lyngurium illud appellarunt, fabuloſè exiſtimantes ex urina Lyncis animalis fieri. Strabo quoque per Lyngurium Succinum ipſum interpretati videtur, cùm ſcribit: *Abundat apud eos, qui Lyguriam habitant, Lyngurius, quod electrum quidam appellant*. De Succini autem origine variæ ſunt ſcriptorum opiniones, quas Plinius ex veteribus, ex recentibus verò Agricola latiſſimè, & explicatiſſimè exequuntur, quæ cùm longiùs evagentur, quàm hic aſcribi debeant, ab ipſis auctoribus ſunt petendæ. Hoc ſcire modò licet hodie à peritis hominibus, qui Pruſſiam longis itineribus peragrarunt, deprehenſum eſſe, nihil aliud eſſe Succinum, quàm liquidum bitumen, quod per meatus ſubterraneos delabitur, & in mare devolvitur, cujus procellis hinc inde agitatum, adeò concutitur, ut à maris frigore in eam, quam videmus, duritiem condenſetur, ejuſdemque ſalſedine transformetur.

Locus.

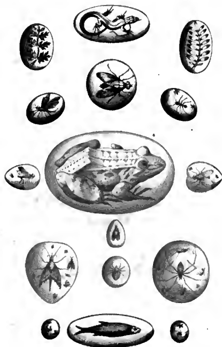
Provenit copioſè in mari Germanico, præſertim in Svecia, & Pruſſia; Ex terra enim in mare delapſum, vel maris tempeſtate ad litus expellitur, vel ruſticorum opera, quibus Principes pro ſervis ibi utuntur, in ipſo mari excipitur haud exiguum illis ipſis, qui maritima loca tenent, vectigal præſtans. Reperitur quoque in Africa, aliiſque locis compluribus. Nicias in Ægypto naſci eodem modo, quo in Europa, memoriæ prodidit. Theophraſtus verò, & Xenocrates in Hiſpania dixerunt inveniri, cùm Oceani tempeſtas ad Pyrenæi promontorium illud ipſum expellat.

Succini differentiæ.

Differt Succinum inter ſe colore, nam prout materia, ex qua generari ſolet, purior, tenuior, craſſiorque eſt, variæ in eo colorum differentiæ conſpiciuntur; vel enim candidum reperitur, vel ſubalbum, vel fulvum, vel falernum, vel decocti mellis colorem referens, vel nigrum denique, quod idem cum Gagate eſſe judicatur. Candidum autem omne genus Succini redditur, cum longam ſcilicet in aqua ſalſa traxerit moram: vetuſtate etenim candorem conſequitur. Omne ferè perſpicuum inveniri ſolet, ſed præcipuè fulvum, & quod falernum vinum colore imitatur, in quibus ſæpe varia perpulchre conſpiciuntur: Interlucent enim herbarum folia, cortices, paleæ, vel aliquando animalcula, ut muſcæ, apes, culices, araneæ, vermiculi, formicæ, lacertæ, ranæ, piſciculi, & id genus alia; quæ quidem in liquidum bitumen, aut cùm adhuc è terra emanaret, involatunt, vel irrepſerunt, vel inciderunt, aut cùm jam in mare influxiſſet, innatarunt; atque ſic comprehenſa, & incluſa unà

con-

concrefcunt, ficcanturque, & ita à putredine perpetuò in lucenti fepulchro confervari videntur. Vidimus nuper Romæ in arce Sancti Angeli rubetam fatis magnam, prout præfens tabula exhibet, Succino irretitam, & quafi in eo ca-



DIVERSA CORPORA SVCCINO IRRETITA

ptivam, fpectaculum profectò fuave, jucundumque, & memoria dignum, in quo an natura Succini fit laudanda, an quidvis aliud potiùs, nos omnino fugit. Ad hoc ipfum quoque Martialis refpexit, in hunc modum canens,

Cùm Phaethontea formica vagatur in umbra,
Implicuit tenuem Succina gutta feram.

Hæc autem argumento funt, ut Plinius dixit, Succinum primò liquidum diftillare, poftea durefcere.

M Præ-

Præfertur hodie inter Succini genera, quod candidum est, & quò candidius, eò præstantius; nam odoris fragrantia thus, & myrrham aliquando superare videtur; singularem quoque dulcedinem habet; reliqua verò vel minimam, vel penitùs nullam. Veteres verò fulvum tantùm, & falernum, propter nitorem, & pelluciditatem, cæteris præferre solebant. Ex illis enim variæ olim conficiebantur figuræ, & præsertim hominum effigies.

Æginetа lib. 7. Aetius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 24.

Cæterùm quod ad facultates attinet, cordi perutile est, & ob id ipsius tremori mirificè medetur, præcipuè verò candidum. Sanguinis profluvia, & mensium redundantiam cohibet: viscera roborat: ventriculi vomitum sistit. Dysentericis prodest. Tritum, & in vino exhibitum ictericis auxiliatur. Calculo, & Dysuria laborantibus confert. Dentium dolores mitigat. Collo gestatum gulæ, & faucium morbos arcere creditur. Sunt qui in oculorum distillationibus magno quidem adjumento Succini globulos occipitio annectant. Conclavibus suffitum pestilentem aerem prohibet, & ad tertium usque diem odor ipsius durat. Candidi præterea suffimentum (ut Agricola testatur) comitialem morbum pellit. Adulteratur Succinum melle cum croco, & candido ovi; verùm odore cognoscitur, & quia paleas non trahit.

N O T Æ.

[1] Succinum Arabibus vocatur كهربا vel قهربا *Kahraba* idest paleas rapiens, ut interpretatur Avicenna.

[a] Hist. dell'Acad. Regal. de scient. an. 1705.

[2] Substantia constat bituminosa, magna Salis acidi volatilis copia, pauxilla aqua, & terra, ut ex chymica ipsius analysi demonstratur. [*a*] Etenim distillatum præbet primò nonnihil aquæ, exinde oleum bitumen tedolens, ac magnam salis acidi volatilis quantitatem, relicto terræ residuo, ex quo nihil salis fixi elici posse perhibent. Quò autem purius magisque perlucidum, album, vel flavum est, eò majorem præbet olei ac salis acidi volatilis copiam; quò verò inquinatius, magis opacum atque atrum, eò majorem terræ quantitatem relinquit.

Hinc probabilior videtur eorum sententia, qui statuunt Succinum nihil aliud esse, quàm petroleum condensatum, ac lapideam ferme duritiem adeptum, tum ob partium fluidarum ac tenuiorum evaporationem, tum ob sales acidos, qui materiæ liquidæ bituminosæ substantiam subeuntes compactam ac duram efficiunt, ut superiùs innuimus in capite de Bitumine. Quod multis aliis argumentis evincitur.

I. Enim ex liquore initio fluido succinum concrescere satis demonstrant, diversa animalcula, vegetabilia aliaque heterogenea corpora in ipso intercepta, quorum icones eleganter expressæ habentur apud nostrum Auctorem: Nos autem observavimus apud Illustrissimum Strozzam magnum Succini frustum, in quo inclusi liquoris gutta fluitabat: qui sanè liquor aut exteriùs influens in Succini adhuc mollis, & tenacis hiatum fuit obvolutus, aut, quemadmodum suspicamur nihil aliud est, quàm substantiæ bituminosæ portio, nondum in Succini duritiem immutata: olei siquidem semiconcreti, ac subviscidi speciem exhibet: nam non eadem celeritate, qua aquei liquores solent, sed lentè, agitato Succino, commovetur, ac in depressam partem labitur. Hujusmodi Succini frusta imperfecta ac mollia reperisse in maris fundo scribit Joannes Vvigandi.

Hist. dell'Academ. Regal. de scient. an. 1715.

II. Verò inter fossilia, ac bituminum genera esse recensendum, non autem inter liquores aut resinas ex arboribus exstillantes, ex eo demonstratur; quòd nullum vegetabile adhuc repertum sit, quod simul oleum bituminosum, & salem acidum volatilem ex distillatione emiserit veluti Succinum: licèt id in fossilibus passim observetur.

[b] Act. Med. Hafn. tom. 1. observ. 57.
[c] Museo di Fisica osservat. 5.

III. Bartholinus [*b*] refert penes Scholerum Succinum fuisse, quod affrictu petrolei odorem spirabat.

IV. Reperiri Succinum testatur Bocconus [*c*] in variis locis petroleo scatentibus veluti in maritimis Siciliæ oris, ac propè Anconam; immo etiam in locis mediterraneis in Umbria videlicet, Bononiæ, ac prope Fulginium intrà saxum inclusum à fossoribus erutum fuisse tradit magnum Succini frustum; quod coaluisse verisimile est ex materia bituminosa fluida, per lapidum rimulas in eadem cavitatem confluente, ac inibi sensim salium acidorum ope condensata. [*d*] Vvormius denique asserit in variis metallorum fodinis Succinum à se repertum cum chalcitide, melanteria, aliisque fossilibus commistum.

[d] In museo lib. 1. sect. 1. cap. 13.

Quoad virtutem attinet levium corporum attractricem, quam electricam vocant, in varias abeunt Physici sententias. Verùm nos, missis aliorum opinionibus; hac ratione explicari posse censemus. Dum Succinum atteritur, partes ipsius salino-sulphureæ volatiliores, ac tenuiores exolvuntur, ac magna copia quaquaversus effunduntur: quapropter aerem circunfusum rarefaciunt, qui segmento aeris à Succini effluviis remotiori exteriùs urgenti sensim cedere cogitur: hinc corpora leviuscula, paleæ nimirum ac festucæ, ab aeris densioris impetu propulsæ, versùs Succinum adiguntur, tanquam ad locum subinanem, ubi minor est tenuioris aeris renixus: eadem penè ratione, qua observamus passim versùs flammam in camino cartæ frustula, aliaque hujusmodi levia circunpelli.

DE

DE AMBRA ODORIFERA,

Gryſea vocata.

CAP. X.

QUONIAM de Succino Ambra à Mauritanis vocato, proximo Capite egi, res ipſa poſtulat, ut priùs, quàm hinc digrediamur, qualis ſit Ambra, quæ vulgò Gryſea dicitur, paucis oſtendam, nè quis exiſtimet, me Ambram hanc odoriferam cum Ambra bituminoſa confundere, cùm toto genere differant; neque enim odore, neque ſapore, neque colore, neque facultate denique inter ſe conveniunt. Hæc ab Aetio, recentioribuſque Græcis *ἄμβαρ* appellatur; Arabibus [1] *Ambar*; Latinis Ambarum; Officinis *Ambracane*.

De ejus autem origine magna eſt inter recentes Scriptores diſceptatio; aliis dicentibus ſperma cæti eſſe; aliis piſcium quorundam excrementum; aliis bituminis eſſe genus non ſecus, ac ſuccinum, & ob id orientale ſuccinum appellari; aliis non bitumen, ſed terræ potiùs genus eſſe. Verùm quia ita exiſtimantes ſinè veterum teſtimoniis loquuntur, & conjecturis tantùm levibus, quaſi divinantes, rem comprobant, nè nos etiam aliquid divinaſſe potiùs, quàm rem certam prodidiſſe dicamur, id Arabum Teſtimoniis in medium afferemus, unde materiæ hujus licebit haurire originem. Scribunt illi Ambram in maris alveo, non ſecus, ac in terra fungos naſci, ipſamque partim fluctibus, ac tempeſtate unà cum lapillis ejici, atque ita in littoribus colligi; partim à piſcibus devorari, atque iis interfectis eximi; unde eam, quæ in ventre reperitur, improbant, quæ verò ſpinæ adheſerit, uti meliorem laudant.

Aetius lib. 16. c. 122.
Serap. de ſimp. cap. 196.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 63.
Averr. 5. collig. c. 56.
Platear. de ſimp.
Agricola lib. 4. de nat. foſſil.
Hermol. Corollario 119.

Vulpem Ambræ plurimùm inſidiari Cantabri auctores ſunt, qui nuſquam non illam in Oceano Britannico occupant; integrè enim Ambram à Vulpe deglutiri exteris produnt, & nè digeri quidem; quare, & integram cum alvo laxari, ſed juxta colorem, & odorem æquè corruptam.

Reperitur cinerei, vel candidi, vel nigri coloris, ſed aliquando ſub flavo immiſti, ita ut tuberis varietatem planè referat, niſi quòd cruſtis indureſcens obducatur. Tenuiſſimas inſuper habet partes craſſis miſtas, & ob id graveolet, odoriſque magnitudine illico cerebrum implet. Præſtantior eſt cinerea, albicantibus interdum venis intercurſantibus, levis, pinguis, pura; ideſt ſordibus expers: Perſæpe enim piſcium ungulis avium roſtra referentibus, oſtrearumque teſtis, ac conchyliis permiſta invenitur, quæ contractu ipſi adhærere ſolent.

Deterrima nigra eſt, quæ cùm piſces putres oleat, præſertim recens (nam tempore odorem deponit) illa ipſa cenſeri poteſt, quæ in piſcium ventre reperitur. Affertur ex mari Æthiopico, & præſertim ex inſula Zeilam vocata; invenitur etiam in Timor, & Braſil. Sed de hac re Gargias ab Horto latiùs meminit. Præſtantiſſimam vidimus Romæ à quodam Gallo ex illis regionibus allatam, quæ humani capitis magnitudinem ſuperabat, librarumque quinque pondus excedebat, cujus ſuperior cruſta omnino erat tenuiſſima, candidique coloris, intus verò tota cinerea, viſu quidem pulcherrima, & graviſſimi, jucundiſſimique odoris, quam poſtea Illuſtriſſimus, & Excellentiſſimus Dominus Jacobus Boncompagnus Dux Soræ magno precio emit.

Gargias ab Horto lib. 1. de hiſt. Aromat. cap. 1.

Quoad facultates, Ambra caliditatis ſecundum obtinet gradum; ſiccitatis verò primum; Attenuat, incidit, cerebrum proprietate quadam roborat: Cor recreat, ſenſuſque omnes reficit. Syncopen tollit. Vino infuſa ebrietatem parit; Senibus, & natura frigidis utilior, quàm juvenibus. Adulteratur Benzoo, Styrace, Xyloaloe, Ladano, Moſcho, Zibeto, & conſimilibus aqua ro-

ſacea miſtis. Sed deprehenditur ſapore, atque odore, nec enim ſtatim cerebrum, omneſque ſenſus replet odoris gravitate, ac tenuitate.

NOTÆ.

Ambra dicta eſt ab Arabico عنبار *Ambaron*. Ita autem nuncupari exiſtimat Salmaſius, à Balæna, quæ eodem nomine inſignitur apud Incolas Fez & Maroci. Nonnulli enim arbitrantur Ambram nihil aliud eſſe quàm ſtercus Balænæ.



INDEX

INDEX
ARMARII QUINTI.

Sulphur vivum, sive ignem non expertum, liquidum, & candidum, Puteolanum.
Sulphur nativum nigrum, Volaterranum.
Sulphur nativum durum instar lapidis, ex Sylvena.
Sulphur nativum glebosum cinereum; Volaterranum.
Sulphur nativum flavum, pellucens, chrysolithi instar.
Sulphur nativum flavescens, in capillamenta concretum, Puteolanum.
Sulphur nativum arenæ simillimum; ex Ilva insula.
Sulphur nativum in atro-cinereo; ex Sylvena.
Sulphur nativum cum Alumine plumoso mistum; Puteolanum.
Sulphur nativum glebosum nigrum; ex Sylvena.
Sulphur nativum viride; ex Sylvena.
Sulphur nativum rubrum; ex Sylvena.
Sulphur nativum glebosum in candido cinereum.
Sulphur nativum cæruleum: Hispanicum.
Sulphur nativum glebosum, candidum cum Melanteria.
Terra Sulphurea, ex qua Sulphur excoquitur; ex Sylvena.
Vena Sulphuris citrini, & rubei; inter misto argento rubro; ex Germania.
Sulphur ignem expertum, ex aquis sulphureis.
Sulphur ignem expertum ex venis, & terris sulphureis.
Oleum sulphuris, è sulphure liquido expressum.
Oleum sulphuris, ex sulphure vivo distillatum.
Bitumen liquidum Naphtha vocatum, ex lacu Asphaltite.
Bitumen liquidum, vulgò petroleum, vel oleum saxi; ex Saxonia.
Bitumen liquidum, ex Monte Gibio agri Mutinensis.
Bitumen liquidum Neapolitanum.
Bitumen liquidum Siculum.
Bitumen Judaicum, sive Asphaltum.
Pissasphalthus ex Dalmatia.
Pissasphalthus ex Pannonia.
Mumia.
Gagates lapis, vulgò Ambra nigra.
Carbones fossiles, ex agro Leodiensi.
Carbones fossiles, ex Vvestphalia.
Carbones fossiles, ex Ilva Insula.
Carbones fossiles cum Pyrite aluminoso, ex agro Spoletino.
Carbones fossiles friabiles, ex Sylvena.
Terra Ampelitis.
Succinum subalbum.
Succinum candidum.
Succinum falernum.
Succinum fulvum.
Succinum cinereum.
Succinum decocti mellis colorem referens.
Succinum flavæ ceræ simile.
Succinum nigrum.
Succinum in candido citrinum.
Succinum in candido prasinum.
Succinum in fulvo rubrum.
Succinum crocei coloris.
Succinum rubrum, ut Sarda.
Succinum Topatio simile.
Succinum chrysolitho simile.
Succinum carbunculo simile.
Succinum candidum, & pellucidum, hodie in precio habitum.
Succinum in candido flavum non pellucidum.
Succinum luteum non pellucens.
Succinum decocto mellis simile.
Succinum multis coloribus varium.
Succinum candidum mellei coloris, & cinereum mistum.
Succinum fulvum non pellucens.
Succinum falernum orientale, quod accensum non reddit odorem Succini, verùm suavem, & aromaticum.
Succinum fulvum, cui muscæ includuntur.
Succinum fulvum, in quo formicæ.
Succinum fulvum, quod culices claudit.
Succinum fulvum, cui centipedæ insunt.
Succinum subcandidum, in quo araneus concrevit.
Succinum adulterinum, quod colore à vero nihil differt, quodque in arboribus è formicarum cellis eximitur.
Oleum succini.
Sal succini.
Ambra odorifera, grysea vocata, cinerea, albicantibus venis interceptа.
Ambra piscium ungulis, avium rostra referentibus, permista.
Ambra odorifera nigra, quæ in piscium ventre reperiri solet.

ARMA-


Marina

ARMARIUM VI.

MARINA

DE ALCYONII GENERIBUS.

CAP. I.



UÆDAM animantia in confinio naturæ metallicæ vitam sortiuntur, quæ substantiam habent ipsorum similem lapidi, aliisque rebus fossilibus, & genera metallica reputantur esse postquam anima destituuntur; nam quicunque auctores de iis scripserunt, plerunque hujusmodi animantia, non inter plantas, nec inter animalia, sicut pro conditione cujusque animæ conveniebat, sed ratione substantiæ, quæ post vitam ipsorum integra conservatur, in metallicis recensuerunt. Nos verò, quibus æquum est, non sinè ratione auctores sequi, cum hæc animantia in Metallothecam nostram referre constituissemus, illum locum iis attribuere visum est, qui medius sit inter lapides, atque inter priora metallica, quæ nimis composita, & naturæ mollioris existunt, qualia hactenus descripta sunt. Nam hæc animantia partim duritiem habent lapideam, ut Isidis plocamos *Desunt nonnulla*.

Cur nonnulla animantia & Vegetabilia inter metalla recenseantur.

De Alcyonio primùm dicemus, quod quia ex maris spuma fit, quæ sordibus, vel (ut Plinius ait) limo, vel cuidam maris lanugini permiscetur, indeque crassescit, ideo græci ἁλὸς ἄχνην vocant: à Theophrasto autem Pumex appellatur: officinis Spuma maris dicitur. Alcyonium verò nominatur ab avibus, quas Aalcyonas, vel Alcedines vocant, quæ hiberno tempore in mari nidulantur, & ex eo nidos suos construunt. A' Græcis verò dicitur ἀλκυὼν παρὰ τὸ ἐν ἁλὶ κύειν, ab eo quòd in mari pariat. Hanc autem avem ajunt passere paulò esse majorem, colore tum cœruleo, tum viridi, pennis purpureis, candidis intermistis, collo gracili, & procero, rostro subviridi, longo, & tenui: Ejus naturam fusiùs explicatam pete ex Aristotele, & Plinio, vel ex Sancto Ambrosio, & inter recentiores Agricola; qui à marinis fluviatiles, & riparias, ut vocat, distinguit. Cœterum hoc, de quo nunc loquimur, Alcyonium à Theophrasto, ut supra diximus, Pumex appellatur; quoniam, non secus ac pumex, est foraminum plenum; Arabibus [1] Zebeth albahar, seu Zebd albhar dicitur; vulgò *Alcionio*, cujus genera veteres, vel differentiis aliquot prætermissis, vel fortasse multarum ipsius rei specierum nominibus destituti, in quinque tantùm partiebantur: nos cùm plurimas viderimus species, hunc in modum illas digerimus; ut Alcyonium sit vel læve, vel asperum; deinde vel durum, aut molle. Asperum verò aliud spongiosum, & rarum, aliud densum, & fungosum. Rursus durum, aliud fistulas habet oblongas, simulque congestas, & coagmentatas; aliud mollius ad vermiculi figuram propiùs accedit: aliud planum est, aliquod rotundum; quoddam longum pinnas refert, quod etiam est molle, & imbecillum, pilorum, vel lanuginis instar est, quale tertio Isidis plocamo adnatum ostendemus: quoddam est pumicosum, & paulò durius; aliud durum ex lapidea planè substantia. Rursus aliud longum, & tenue; aliud parvum, & vix supra conchyliorum tegmen extans; aliud medio modo inter utrumque habet. Rubescit aliud, aliud flavescit, aliud candidum est, aliud colore cineris: Quoddam minùs bene olet; quoddam odore caret. Quæ omnia in littore mediterranei maris repe-

Plinius lib. 32. c. 8.

Alcyonii nomina & etymologia.
Alcyon unde dicta.

Aristoteles lib. 9. de histor. animal. cap 14.
Ambrosius in lib. examceron.

Serap. de simp. 388.
de Alcyonio tract. sub hoc nomine spuma maris.
Dioscor. lib. 5. c. 94.
Galenus lib. 11. simp.
Æginета lib. 7.
Actius tetrabibl. 1. serm. 2. cap. 42.

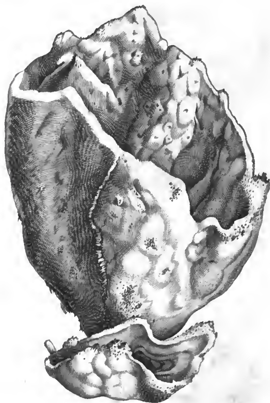
Alcyoniorum differentiæ.

reperiuntur. His sic expositis, singulas Alcyonii persequamur differentias.

NOTÆ.

[1] Alcyonium Arabibus vocatur زبد البحر *Zebedo albahri*, idest spuma maris.

[2] De Alcyonii natura non convenit inter recentiores. Plerique enim nihil aliud esse censent, quàm colluviem corporum diversorum; quæ continua maris agitatione, pulsuque invicem collisa, in minima fragmenta rediguntur, ac nonnunquam in substantiam mollem unctuosam ac tenacem abeunt, ac denique paulatim inter se implicita, spongiosa corpora modò mollia, modò duriuscula, variisque figuris prædita compingunt, quæ Alcyonia appellantur: & hæc opinio magis arridet. Alii autem in plantarum numero habenda esse existimant; quod peculiarem formam præseferant, ac stirpium instar, propriis adhærescant lucis, ipsarumque vascula, ac internam partium structuram æmulentur.



ALCYONIVM PRIMVM

DE

DE PRIMO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. II.

PRIMUM igitur genus, quod hic vides, est cinericii coloris, & spongiæ simile, spissum tamen: saporem salsum, & acrem habet, qualis ex assidua fluctuum collisione in mari conciliatur; odorem prægravem, ingratumque, ut pisces putres, emittit; ponderosum est cùm primùm aquis subducitur: inveteratum verò ex aqua levius multo efficitur: apparet intus ex stupa congestum, & foris undique limo obductum: Alcyonium illud quidem primum, quod penès nos est, primo intuitu cucullum præfefert, qualem devitandæ ingruentis pluviæ causa pallio adalligatum viatores gerunt. Alia tamen hujus classis plura dissimili facie nasci credendum est; sed omnibus commune esse, quòd spongiosa sint, propterea veteres hac una communi nota contentos, figurarum varietatem neglexisse. Hoc genus in plurimis officinis habetur, & in fœminarum smegmata assumitur, teste Dioscoride, contra lentigines, lichenas, lepras, vitiligines, nigrities, & maculas in facie, reliquoque corpore.

Alcyonii prima descriptio.

Usus.

Dioscor. lib. 5. c. 94.

NOTÆ.

[1] Alcyonium primum Mercati, est *Alcionio duro, ed Alcionio primo di Dioscoride*, Imperato. Alcyonium spongiosum officinarum, Jo: Bauhino.

Hoc Alcyonii genus algæ vitriariorum radicibus innasci, ac concrescere tradit [a] Bocconus ex materia spongiosa particulis arenaceis pororum substantiam æmulante compacta.

a *Museo di Fisica osservat. 47.*

DE SECUNDO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. III.

SECUNDUM Alcyonii genus pinnulæ oculorum, aut spongiæ simile, fistulosum, & leve, odorem algæ referens, describit Dioscorides. Totum hoc Plinius ita paucis perstrinxit, *molle* inquit, *lenius*, *odore ferè algæ*. At Galenus longiorem formam addidit, rarum, & leve esse; odorque phycis ipsi propior videbatur. Nostrum illud apertè omnes, & quàm probè illi inter se congruant expressè monstrat. Prima fronte totius compositio spongiæ non dissimilis, ex vesiculis quibusdam tenuibus, vacuis, lacerando contumacibus, quas oculorum pinnulis Dioscorides comparat, compacta est; quare molle, lenius, & (ut Galenus ait) rarum, & leve. Fistulosum esse, (quanvis id Plinius, & Galenus prudentes neglexerint) dici potest cùm pelliculæ illæ, non omnino rotundæ, inanes, & sæpe non aliter inter se, quàm tenuiore meatu distinctæ sint. Forma plerunque longior; vidimus tamen, quæ Galeno forsan nunquam contigere, rotundiori. Odor est, qui algæ, aut qui phycis: nihil refert. Color ab omnibus omissus, quia varius. Quæ hactenus vidi penè rufo, flavo, sulphureo, pallidiore. Si qua differentia ampliùs, erit in pinnulis, seu potiùs pelliculis, quarum aliæ aliis minutiores, & ferè illæ, quæ flavæ, aut ex flavo in candidum tendunt; quæ etiam subtus forantur; totaque



ALCYONIVM SECVNDVM

ipſarum compago, ſive ſpongia, minor eſt. Eadem præſtat Alcyonium ſecundum, quæ ſuperiùs ex placitis Dioſcoridis attulimus.

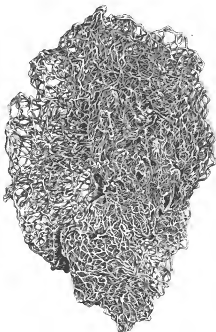
N O T Æ.

Alcyonium hoc, Secundum antiquorum Mercato dictum, eſt Spuma marina Cæſalpino: *Favagine* Imperato: Pila marina velut ampullis conſtans ad ſpumæ ſimilitudinem Gaſparo Bauhino: Veſicaria marina Jo: Bauhino.

DE TERTIO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. IV.

TERTIO Alcyonii generi, ſtatim ubi nactus ſum, & ordinem, & locum deſignavi, tam in illo apertè omnia. Omnium tenuiſſimum eſt, vermiculi forma, colore magis purpureo, &, ut Galenus ait, conſiſtentia molli. Madet enim, neque quinquennio, quo apud me fuit, exiccari potuit. In Plinii deſcri-



ALCYONIVM TERTIVM

ptionē legentem turbat mutua duorum verborum tranſpoſitio, à nemine hactenus notata. *Tertium*, inquit, *candidioris vermiculi*: in quo quis erro-

rem non videt? Eximendum igitur candidioris, & cum altero verbo quarto Alcyonio non congruenti, permutandum hoc modo; *Tertium vermiculi penè purpureum*; *Quartum pumicosius*, *spongiæ putri simile*, *candidiori*, *Quod optimum* &c. A' Dioscoride, quoad potuit, non modò non dissensit Plinius; verùm libenter quoties breviùs se dicturum diffideret, ejus verbis utitur; neque verbum, verbo reddens, aptiùs, quam pæne purpureum dicere potuit. Quantum verbi mutatio in quarto Alcyonii genere conveniat, hoc ibi; Velim Matthiolum sibi constitisse, cùm tertium Alcyonium rufum coralii instar, coacervatis in orbem veluti vermiculis; lapidosaque materia, Venetiis primùm se vidisse ait; & paulò post molli esse consistentia ex Galeno recitat. Nos verò durum istud à tertio omnino segregavimus, & reliquis omnibus, petræum, & polypbyllon appellantes, subjecimus. Tertium istud Dioscorides, & ex eo Galenus, Milesium vocat. Id Plinius veritus, aut fortassis quòd alia de his suo tempore opinio, aut quia non satis constaret, tantùm quod optimum est, hoc & Milesium vocari dicit: quò candidius autem, hoc minùs probabile esse. Alcyonium tertii generis (secundum Galenum) ustum alopecias curat cum vino illitum. Dioscorides laborantibus ex urinæ difficultate, & arenis in vesica collectis, atque ex tenibus, liene, & aqua inter cutem, idoneum esse tradit.

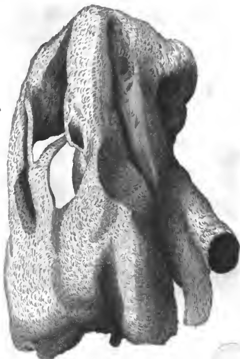
N O T Æ.

Alcyonium tertium est Alcyonium tertium Dioscoridis purpureum, Cæsalpino: *Vermicchiara*, *Alcionio Milesio*, *Alcionio terzo di Dioscoride*, Imperato.

DE QUARTO ANTIQUORUM ALCYONIO.

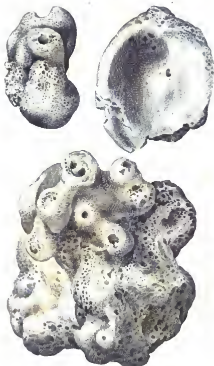
C A P. V.

IN Alcyonii describendis generibus, ut in cæteris omnibus unum, illud mihi curæ fuit, veterum auctorum quàm diligentissimè collatis lectionibus, quid conveniant, in quo discrepent, pensitare. Idque cùm in hoc quarto genere excutiendo fecissem sedulò, non statim successit, tanta erat illis varietas. Dioscorides succidis velleribus simile, multis inanitatibus hians, leve constituit; & eodem omnino sensu Galenus. Plinius verò spongiæ putri simile. Quæ dissimilitudo, cui fidem potiùs præstarem, hæsitantem tenuit. Plinii nusquam erat, donec verbis suo ordine collocatis, falsò ascriptum colorem purpureum tollerem. Quo facto, ex Alcyoniis, quorum domi magna copia erat, aliud Plinii, aliud Dioscoridis, & Galeni fuisse comperi. Neque facultates easdem ambobus esse negaverim, sicuti formam exemplis, atque ex eorum descriptionibus diversam esse constat. Maluit fortassis Plinius, cum Dioscoridis non ignoraret, de eo vulgatam sui temporis opinionem inserere. Utrunque apud nos est, in quibus nè una quidem nota desideratur. Dioscoridis Alcyonium secundo, ut inquit Galenus, jam posito similiter leve, & rarum, vel, ut Dioscorides, multis inanitatibus hians, leve est. Forma à secundo differt, quæ in illo pinnulis oculorum; hujus velleribus succidis collata est. Piscatores hoc cochlearum marinatum, quæ aculeis rigent, & vulgò *garusæ* appellantur, nidum esse affirmant. Obducitur interdum aliqua sui pars squalidi coloris crustula. Plinii verò non minùs cavernosum, leve, & fragile, sed spongiæ putri simillimum, colore magis pallido; quo etiam inter se differt, uno altero candidiore. Humidum sæpe vix arescit. Ad hoc Plinii aliud referri velim, ut singula locum habeant, quod in eadem tabula expressimus; spon-



QVARTVM DIOSCORIDIS ALCYONIVM

Aloysius [illegible] sculp.



QVARTVM PLINII ALCYONIVM.

ſpongiæ enim figuram colore rubicundiore propiùs aſſimilat ; verùm non putre eſt , ſed duriuſculum , & mareria tenaciore non facilè decerpi poteſt.

Id cujus hoc loco figuram ſubjungimus materia ſpongioſa ad quartum Plinii Alcyonium quoque accedere , & colore idem eſſe viderur ; ſed neque purridum eſt, neque ira molle , cohærerque ſurculis , ramuſculiſque . Vires quartum cum tertio genere eaſdem obtinet , verùm imbecilliores , infirmioreſque .

Deeſt Figura .

N O T Æ .

Alcyonium [a] quartum Dioſcoridis , & Galeni , eſt pulmo marinus juxta Bocconum , qui motum , ac ſubobſcura vitæ indicia in eo deprehendi ſcribit .

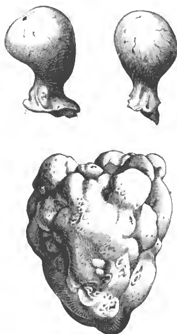
a *Muſeo di Fiſica oſſervat.* 41.

D E

DE QUINTO ANTIQUORUM ALCYONIO.

CAP. VI.

QUINTUM, & ultimum Alcyonii genus apud veteres figuram fungi habet: foris læve, intus asperum, & aliquantum pumicosum; odore caret, & acrimoniam habet. Quod non solùm juxta Besbicon Propon-



ALCYONIVM QVINTVM

tidis insulam, in qua patrio nomine, (ut Dioscorides tradit) ἁλὸς ἄχνη vocatur, nascitur; verùm etiam in Pontii Ilvæ, & Igilii, ac Planosæ insulis, ac scopulis, quemadmodum aliàs diximus. Est fanè illud omnium calidissimum, adeout

adeout & pilos (juxta Galenum) urere possit. Itaque cùm duo prima genera lichenas, alphos, psoras, leprasque adjuvent; præterea cutem splendidiorem competentia virium efficiant; idem præstare hoc genus, de quo agimus, non potest; nec enim perinde, ut illa superiora, cutem duntaxat summam extergit; sed etiam excoriat, usque in profundum cutis penetrans, ut etiam ulcera inducat. Dealbandis dentibus aptum est. In pluribus seplasiis reperitur.

Neminem verò movere debet, quòd hujus quinti Alcyonii duas, quasi diversas species tabella incisas exhibuerimus; nam etsi alterius figura fungos, alterius autem tubera quædam imitetur; tamen non ex figurarum varietate generis dissimilitudinem; sed ex substantiæ unitate, & virium æqualitate generis, & naturæ similitudinem accipimus. Propterea, & hoc, quod sequenti tabella exhibemus, licèt figura diseretum à proximis appareat; quia tamen reliqua habet, quæ veteres quinto generi tribuerunt; propterea eidem hoc quoque nos adscribimus.

N O T Æ.

Alcyonium quintum in parte superiori tabellæ expressum, est *Alcionio tuberoso in forma di fico frutto*, Imperato: Alcyonium tuberosum, Jo: Bauhino.



D E

DE SECUNDO QUINTI GENERIS ALCYONIO.

CAP. VII.

ALCYONIUM, quod hìc omnium oculis videndum exponimus, cum nullis aliis meliùs, quàm cum quinta antiquorum specie conferri potuit. Est enim quoad substantiam fungosum, foris læve, intus asperum; odoris ex-



SECVNDVM QVINTI GENERIS ALCYONIVM

pers, & suapte natura acre; quæ omnia diligenter in hoc perpendimus. De magnitudine verò, & figura nihil sibi cum superiori convenit. Hoc Alcyonii

nii genus largum ſanè, & amplum nobis primùm Neapoli videre licuit. Deinde illi planè ſimile in maritimis Calabriæ locis aſpeximus, cùm illic Reverendiſſimi Domini Fantini Petrignani Archiepiſcopi Conſentini, ac Nuncii Apoſtolici, qui mecum unà animi gratia proficiſcebatur, non minùs liberalitate, auctoritateque in perquirendis illius oræ ſecretis utebamur, quàm ejuſdem ſuavitate oblectabamur.



DE TERTIO QUINTI GENERIS ALCYONIO.

CAP. VIII.

INTER Alcyonii genera hæc referre (qui noverit) nihil dubitet ; cui tamen ascriberem, primò pendebam animi : sed cùm priora quatuor, vel



TERTIVM QVINTI GENERIS ALCYONIVM

odoris ingrati, vel materiæ non satis solidæ, non admitterent; ut ad quintum reducerem induxere color, externa levitas, intus asperitas quodammodo pumi-

pumicosa, & residuus odor. Fungi colorem, figuram non habent; verùm si cuipiam assimilare velimus; nulli aptiùs, quàm Irios radicibus demptis fibris, soliditate, & crassitate; quæ veluti geniculatæ tuberculis inæquales sunt conferemus. Multis quidem, radicum (si ita dicere liceat) divisio varia, & perplexa est; quale hic exhibemus. At quibus ea non est; similiora sunt. Omnia intus aspera, & veluti animalium ossa putredine exesa, spongiosa: foris in superficie, ubicunque calluerint, forantur. Foramina verò milii granis ferè laxiora sunt; quæ non à vermiculis, sed sponte naturæ, cùm subtus eis careant, terebrata videntur.

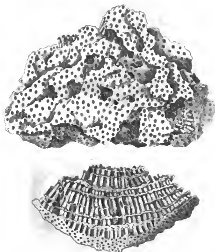
N O T Æ.

Tertium quinti generis Alcyonium, est *Alcionio forominoso*, *Alcionio quarto di Dioscoride*, Imperato.

DE ALCYONIO PETROSO, & Reticulato.

CAP. IX.

PRÆTER [1] jam dicta Alcyoniorum genera, multa etiam alia in maris littoribus, & scopulis inveniri ipse comperi, quorum nonnulla, neque fi-



ALCYONIVM PETROSVM

guram, neque naturam superiorum referunt; ut Alcyonium Petrosum vocatum. Aliqua etiamsi in Alcyoniorum numero non habeantur; naturam ta-

men formamque illorum imitantur; qualia sunt retita quædam, & alia oblonga, super lithophyto concreta; alia super conchyliis, quæ ob parvitatem, & tenuitatem negliguntur. Quod propter duritiem Petrosum nominant, rubrum est instar corallii, ex multis tenuissimis fistulis compositum, quæ in longum protensæ undique inter se distinguuntur; sed nodis quibusdam eas omni ex parte devincientibus cohærent, relinquuntur que sua singulis internodia; fistulæ verò à summo latioribus nodis dilatantur, & mox coarctantur, ita ut ad imum canaliculi fistularum se extima parte colligent, quasi avenæ pastoritiæ. In superficie autem favum mellis repræsentat. E' spuma maris perinde ac alia nasci affirmant. Ægyptii eo in pulverem redacto, & in ovum sorbile misso, ad sistendas alvi fluxiones salubriter utuntur; dentibusque illud dealbandis utile esse ajunt.



ALCYONIVM RETITVM

Aliud

[2] Aliud Reticulatum nominant, quòd scilicet figuram plagarum, quæ in retibus sunt, imitetur. Colore quidem est cinereo, sapore subsalso, & substantia molli. Hoc ad me misit Andreas Cæsalpinus philosophus summus, & in omnium rerum, cognitu dignissimarum, pervestigatione diligentissimus; nec postea id Alcyonii genus alicubi, quàm in littorum scopulis ad Ilvam videre contigit.

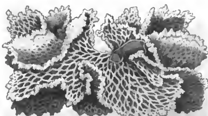
N O T Æ.

[1] Alcyonium Petrosum, est *Tubularia purpurea*, *Alcionio Milesio secondo alcuni*, Imperato: Coralliis affine, Alcyonium rubrum, Tubularia purpurea Imperati, Casparo Bauhino: Coralliis affine, Alcyonium Fistulosum rubrum, Jo: Bauhino: Tubularia purpurea, Tournefortio.
[2] Alcyonium Reticulatum an Reticulum Marinum, Jo: Bauhino.

DE ALCYONIO POLYPHYLLO.

CAP. X.

ALcyonium Polyphyllon à foliorum multitudine, quæ sunt ipsa lapidosa, retita, & fungi, si vertas, similia, cinereo colore: nascitur



ALCYONIUM POLYPHYLLON.

hoc quoque in Tyrrheni maris scopulis, non usquequaque frequens; A' nonnullis, quoniam hepaticam herbam refert, Hepatica petrosa nuncupatur.

N O T Æ.

Alcyonium Polyphyllon, est Eschara, Rondeletio, Jo: Bauhino, & Tournefortio: *Retepora Eschara Marina*, Imperato: Rosa Marina, Cæsalpino: Porus Corallio affinis octavus, C. Bauhino.

DE ALCYONIO PETROSO,

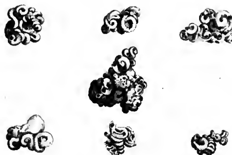
Vermiculato.

CAP. XI.

EAdem ratio, quæ ut postrema hæc Alcyonia à superioribus distinguerem, & in hunc locum reducerem, movit, ut ista, à recentioribus *Lumachelle* nominata, ab illis separarem, atque ut his adjungerem impulit.

Puræ

Puræ ſubſtantiæ ſunt, vermiculi adamuſſim figura arctè exiguiſque gyris ſeſe implicantis, aliter atque aliter tortis, intus concavis, colore luteo,



ALCYONIVM PETROSVM VERMICVLATVM

ſubnigro, aut candidiore: rara neque magna mole creſcunt. In Ilvæ ſcopulis, & ad Palinurum montem hujuſmodi reperta aſportavi.

N O T Æ.

Quod hic inter Alcyonii genera refertur, nihil aliud eſt, quàm tubuli teſtacei marinorum vermium. De quibus vide Geſnerum, Aldrovandum, Auguſtinum Scillam [*a*], Martinum *Liſter*, & alios.

[a] *Vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo.*



D E

DE PILA MARINA.

CAP. XII.

PILA Marina inter Alcyonii genera à plerisque referri solet: quamobrem minimè (ut arbitror) absurdum fuerit de ea hoc loco agere, præsertim cùm Aristoteles alcedinum nidis, & pilis maris eam assimilet: Græci σφαῖραν θαλασσίαν nominant: vulgò maris lana. Est autem veluti conglobatum quoddam pilorum involucrum, colore subrufescenti, odore algæ: ferunt nonnulli ex maris spuma ad littus collisa, & ex cujusdam herbæ minutissimis pilis, seu festucis fieri, quæ ad littus detruduntur, & fluctuum motu eas in gyrum collidente in pilæ formam transeunt. Alii verò à scarabeis in maris littore degen-

Aristotel. lib. 9. de histor. anim. cap. 14. Galenus lib. 1. de Composit. med. secund. loca cap. 2.



PILA MARINA

tibus ex fimo primùm constructas affirmant, in quibus contra hiemis rigorem vermiculos à se genitos fovent, solis deinceps ardore exiccatas, marisque fluctibus agitatas, & humore salso immutatas, eam, qua apparent, formam accipere: utrum sit, non satis compertum habeo. Magna sanè earum copia in littore Tyrrheni maris conspici licet: harum meminit Nicolaus Myrepsus in unguenti compositione ad lumbricos.

NOTÆ.

Pilam marinam contexi verisimile est ex fragmentis marinarum plantarum, tenuia quædam fila, aut potiùs animalium setas referentibus. Hæc siquidem maris agitatione invicem coguntur, implicantur, atque in orbem circumvoluta in sphærulam conpinguntur. Cujus autem generis sint dictæ plantæ, adhuc incertum: Lucas Schröckius [a] eas refert ad arundinem quartam Lugduensium, quæ Epigæos nuncupatur; quòd frusta hujusce arundinis, veluti quoddam circumvolutionis rudimentum inter Pilas marinas irretita compererit.

[a] *In Miscellaneis curiosis medico-physicis ann. XI. observat. 14.*

DE

DE ADARCE.

CAP. XIII.

Plinius lib. 16. c. 30. & 26. lib. 32. cap. 20. & lib. 22. cap. 24.

ADARCEM Græci ἀδάρκην nominant, vel καλαμόχνουν, hoc eſt arundinaceam ſpumam. Plinius Adarcam vocem tanquam Latinam ſervat. Arabes *Adarchi*, *Atharachi*, vel *Adaracha* efferunt: Alcyouio ſimilis eſt; cùm



ADARCE

Serap. de Simp. ex min. cap. 388. Avicen. lib. 2. tract. 2. cap. 16.

nihil aliud ſit, quàm ſpuma quædam ſubſalſa in maritimis locis, præſertim quæ unda modò abluit, modò deſtituit, & in exiccatis paludibus circum arundines

nes concreta colorem flori lapidis Asii similem habens. Invenitur verò non solùm in exiceatis stagnis, ac riguis, palustribusque locis, mari quidem adjacentibus, verùm etiam in Mediterranei maris littoribus, quamplurimis arundinibus, ac herbis adhærens. Medicamentum est (inquit Galenus) acerrimum, simulque calidissimum: quapropter per se solum utile non est, sed aliis permistum, quæ vim ejus frangere queant, & extrinsecùs tantummodo corpori admovendum est: trahit enim nocentes ex alto materias: ischiadicis propterea conferre solet; valet etiam (Dioscoride authore) ad vitia cutis in facie, impetigines, lenticulas, & similia tollenda.

Galenus lib. 11. Simp.

Dioscor. lib. 5. cap. 95. Ægineta lib. 7.

N O T Æ.

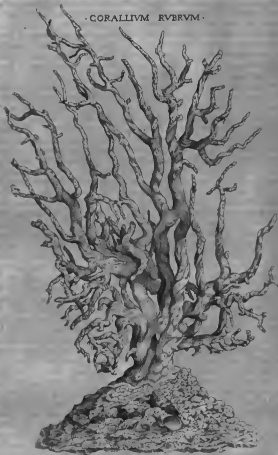
Adarce est, *Pora anguina, altrimente Adarce*, Imperato: Porus anguinus Imperati, Caspharo Bauhino: Porus anguinus, Jo: Bauhino.



DE CORALLIIS.

CAP. XIV.

CORALLIUM res vulgatiſſima, & nuſquam non eſt celebris, adeout quædam regna Corallio monetæ uſum penſent: quemadmodum Thebeta una ex magni Chami provinciis, & ultra Perſidem Cheſmur Indiæ proxima nihil



anteponit Corallio, ſcribente id M. Paulo Veneto. Quanti faciant Indi, Plinium habemus authorem copioſum: & hodie Mercatores Luſitani, qui navigant Cattiaram frequens Indiæ emporium vulgò *Calecut*, inter utiliſſimas

fimas merces Corallium comportant. In Europa curiosi in primis usus, & infantiæ comes perhibetur. Hanc enim primam gemmam in cunis gestamus, inde luxuriæ rudimenta auspicati. Quid? nonne Corallinæ baccæ exquisitæ puellarum reputantur delitiæ, eisque gratiam affectant nostrates fœminæ? Item colore olim suavissimum nomen indicat χαριτοβλέφαρον. Nos etiam graviores gemmam laudamus fruticantem ad ostentationem. Medici non solùm decore frui nos incolumes, verùm etiam valetudine affectos salutare ipsius pharmacum experiri voluerunt: quæ utilitas ex ornamento longè jucundissima est. Ex hac igitur, tantaque Corallii commendatione materiam scriptores (quanta extat) amplissimam arripuere. Novi authores ad ejus laudem non tantùm facere illa; quæ ab antiquis perscripta sunt; existimarunt: sed & sua impendia desiderari, sanè quibus magnam veterum inventis accessionem factam esse cognoscimus: Me in eandem, quanvis jam tritam captare nollem, series tractationis nostræ induxit: Veruntamen cogitabam obiter totam decurrere, nisi diversæ, & perplexæ scriptorum opiniones se objeceissent, quas omnino omissas, negligentiæ imputari verebar. Nam quæ apud aliquos tradita inveniebam, eadem aliter apud alios. Et cùm ii tum suis afferendis, tum aliis obscurioribus depromendis occupantur; verba per tenebras deducuntur, & in ambages nos inducunt. Pretereo authorum sententias, quas aliqui torquent; dum quædam mutant, quędam suo arbitratu adjungunt, ut in parvo materiæ ambitu videri possit chaos opinionum excussum. Occurrebat tum mihi veteris Poetę dictum: *Tute hoc intristi, tibi omne est exedendum*. Ut autem componantur eæ controversiæ, ab hujus tractatus capite ordiendum est: quoniam ante omnia antiquas rogare sententias cogimur, quorum authoritate pleraque nostra geruntur. In fragmento libri περὶ λίθων supersunt Theophrasti sensa de Corallio. Ait τὸ γὰρ κυράλιον, καὶ γὰρ τοῦτο ὥσπερ λίθος· τῇ χρόᾳ μὲν ἐρυθρὸν, περιφερὲς δὲ ὡς ἂν ῥίζα ad verbum: *Corallium verò: nanque id veluti lapis, colore quidem rubrum, teres porrò quemadmodum radix*. Quidam priùs hæc interpretati alienam à Theophrasti mente sententiam effecerunt. Sic Volaterranus Theophrasto Corallium cum radice nasci inquit; quod nusquam auctor dixit, nec etiam negavit: sed hìc Corallii densitatem radici comparat. An verò ipsum radicem habeat aliàs dicetur cùm ad originem ventum erit. Pergit Theophrastus, & nativum locum ostendit, φύεται δ' ἐν τῇ θαλάττῃ. Deinde explicat, quid à communi lapidis, & plantæ ortu differat: nam utrique priùs comparaverat. φύεται inquit, τρόπον δέ τινα: subest κατὰ ad mutationem quandam. τρόπος hìc mutatio est, ut docent verba sequentia: quomodo etiam utitur præceptor Aristoteles I. Rhetoricorum. Qualisnam fit mutatio? οὐ πόῤῥω τούτου τῇ φύσει καὶ ὁ ἰνδικὸς κάλαμος ἀπολελιθωμένος. Hoc exemplo lectorem suspensum relinquit. Nam cùm videretur illius loci non esse disputatio, quæstionem præscidit. Quamobrem si quid usquam habetur apud eundem authorem de calamo indico, quem non dissimili natura lapidescere scribit, omnino huc pertinet. Sed nihil sanè ampliùs invenire est. At in tertio libro de Historia plantarum simile quid de lapideis Juncis tradit, atque idem Plinius: qui si fortasse illis facie similes fuerint, quos alibi odoratos vocat, possunt nullo discrimine ad eandem comparationem substitui: Siquidem calamus odoratus, & juncus odoratus juxta invicem, ut in nono ejusdem historiæ, proveniunt in Syria, & Arabia. Junci verò lapidei ultra Coptum, & Sinum Heroum nascuntur in rubro mari, forsitan Arabiæ vicino, circa illud, quod extra sinus patet, ab Alexandri militibus in Indiam missis, qui id prodiderunt, navigatum. Sed hæc ita se habere non multum refert, quin de Juncis lapideis eadem possint animadverti. Nam calamos, & juncos amare aquas constat: & hosce lapidescentes in rubro mari statuit. Videamus igitur quid de eis Theophrastus memoriæ commendaverit. Tales, inquit, esse relatum est οὓς οὐδεὶς ἂν διαγνοίη τῇ ὄψει πρὸς τοὺς ἀληθινούς, (repetendum quod in priori periodo antecedit) μέχρις οὗ ἂν ᾖ ἐν τῷ ὑγρῷ. Sic intelligimus repentinam fieri mutationem; etenim quos per littora in aquis nemo discreverit à veris, exempti videantur lapidei. Clariùs sua de Corallio elocutus est Dioscorides: plantam

Coralliorum usus.

Ter. Phorm. A. 2. sce. 2.

Theophrasti verba de Coralliis explicantur.

Lib. 27.

Cap. 8.

Lib. 13. Cap. 25.

Junci lapidei quid sint.

Cap. 7.

Lib. 5. cap. 93.

marinam agnoscit, quæ sub dium protracta rigeat protinus καὶ βαπτόμενον ἤτοι πηγνύμενον, ὥσπερ ὑπὸ τοῦ φλεγμαινομένου ἡμῶν ἀέρος. Orpheus Corallium maris plantam censet, cui radicem, folia,& fructus tribuit;tractabilem priùs: verùm durescere statim atque cœlo exponitur. Hanc trasmutationem [a] Ovidius retulit in suos Metamorphosum libros. Sed nolim poetarum fidem admiscere, nè quis fabulas esse clamitet. Operæ pretium est audire Plinium: *Forma*, inquit, *est ei fruticis, color viridis: baccæ ejus candidæ sub aqua, ac molles, exemptæ confestim durantur, & rubescunt, quasi corna sativa specie, atque magnitudine. Ajunt tactu protinus lapidescere si vivat*. Ex bis, tum illis, quæ sequuntur apud Plinium in postremo libri decimi tertii capite aliam Corallii descriptionem assequimur, diligentiùs res exprimentem, sed confusam, nec suo ordine à Plinio collocatam,unde accepta ipsius auctoris sententia.Jubam,inquit,tradidisse circa Troglodytarum insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamon. Item alium, qui vocetur Charitoblepharon efficacem in amatoriis. Spathalia eo facere, & monilia fœminas. Sentire eum se capi, durarique cornu modo, & hebetare aciem ferri. Quod si fefellerint insidiæ in lapidem transfigurari. Hunc dico Corallium videri esse. De Isidis plocamo non plura dicentur. Nihil interest ut eorum adducam testimonia, quorum fides ad Plinium redit: Solini, inquam, & Isidori. Galeni voluminibus, eis nempe, quæ inter germanos ejus fœtus medici vendicarunt, nihil continetur, quod hoc loco apponi possit. Ast in libello de simplicium medicinis ad Paternianum, nihil aliud, quàm rubro colore Corallium esse velut arbusculam; & de Anatomia viventium. In mari nasci Corallium terra molli, & lutosa, nihilominus arborem durissimam: pessima sententia, cujus auctor citatur Aristoteles: non ille princeps philosophus Stagirites. Nusquam in ejus libris, nusquam in illis, qui in eorum classem intrusi sunt, verbum de Corallio expressum est. Paulus Ægineta δενδρῶδες esse plantam tradit, in Lapidis duritiem abeuntem, natam alto mari, colore rubro, similem Lapidi. Hæc sunt de Corallio à veteribus effata. Subscribendum ergo communi ipsorum consensui, Corallium marinam esse plantam sub aquis natam, obsequiosam dum vivit: suis evulsam sedibus continuò lapidescere. Itaque nomen rei accommodatum est τὸ κοράλλιον, ut legitur apud Dioscoridem, aliosque: & κοράλλος, ut scribit Actuarius, & alii: Hoc autem modo sumitur ἄλλος; ut cùm dicitur ἄλλος ἐκεῖνος Virgilius de Hectore, quantum mutatus ab illo; Jam verò dictum est κοράλλιον ἀλλοιοῦσθαι, idest ἄλλον ἐξ ἄλλου γίνεσθαι, ut sit κόρος ἀλλοῖος. Similiter Gorgoniam appellarunt, ut refert [b] Plinius: quasi aquis exemptum, ut visum est, in lapideam duritiem concedat, quemadmodum ji, qui Gorgus Medusæ vultum conspexerant: cujus truculentia, ut est in fabulis, homines in lapides transmutabat: hac de causa etiam λιθοδένδρον fuisse nuncupatum à Dioscoride scribitur. Plerique geminatam abjecere liquidam, vocaruntque κοράλιον, nimirum τὸν κόρον ἅλιον germen, sive ramum marinum; qua scriptura antepenultimam Poetæ corripuerunt, κόρος autem non uno modo scribi observavimus; præsertim diversa notione si puellum intelligimus, eadem vi vocis κοῦρος, & κόρος invenitur. Sed alterutrins significationis comparatione, alterius nomen contractum videtur, vel unum duobus, germini, & puero communicatum: nam ut in germine sic in liberis propagationis spes deposita est: ut mirum non sit etiam κοράλιον, vel κοράλλιον scriptum legi apud auctores: Nec ineptè argutetur ille, qui Corallii nomen dixerit, à puero, Græca denominatione, quæ varia est, sicut diximus, deductum. Esset enim insignis quædam allusio ad purpuram puerorum ingenuorum, quæ est pulchro veniens de corpore virtus, ut canit summus Poeta; scilicet Corallium veluti Naturæ perfunditur verecundia cùm emergens rubet, pueris præterea, ut decens, & religiosum, ita perpetuum gestamen concedirur: unde vicissim videtur derivatum κοραλίσκιον nomen blandirum puellorum. Theophrastus, & Orpheus κουράλιον scribunt: Alibi nos κοραθέλλιον δάφνην legimus. Sed aliter Plinius Curalium interpreratur κωρὰν ἐκ τῆς ἁλίας. Arabes, qui medicinam è Græcia ducunt, parem nominum varietatem in suam linguam

[a] *Lib.* 4. & 15.

Orphei, Ovidii, ac Plinii sententia de Coralliis.

Varia Corallii etymologia.

[b] *Lib.* 37. *cap.* 10.

guam transtulerunt. Dicitur enim Corallium ab eis Bazad [1], sive Barzed, sive Besd, Morgian, Mergen, Nigen. Nescio an auctiora hæc fecerit scriptorum incuria, & interpretum, qua laborant auctores isti: nam pro eisdem habent Belesis, Berilis, Merseisem. Avicenna qui Bezed, vel addito articulo Albezed, esse putat Keiri, quæ λευκοῖον est: & Simonem Genuensem, qui hanc Avicennæ opinionem admiratur, quasi Arabem fugerit Bezed denotare Corallium, utrunque castigat Manardus Ferrariensis homo doctissimus, negatque Bezed esse leucoium, & Corallium. Avicennam expugnat Pauli auctoritate, ex quo transcripsisse deprehendit suam Bezed. Paulus verò in Diacorallio, quo nomine antidotum vocat, miscet Anagallida flore russo, quam idcirco Corallium vocitant. Hanc Avicennam ait non agnovisse, quippe opinatum Dioscoridis esse leucoium flore simili. Concedatur; tamen si Paulum expressit Avicenna, & ejus Antidotum διακοράλλιον nuncupavit Albezed, verbis scilicet in Arabicam linguam conversis: non debuit Manardus negare Bezed esse Corallium: sed nec Simon ille admirari ab Avicenna aliter usurpatum. Non est tanta per Europam in hoc verbo varietas. Vulgus Italicum *Corallo* latinam vocem integriorem servat, sive tamen Hispanicum *El Coral*, sive Gallicum *Du Coral*, aut *Corall* Germanicum audiamus: facilè unius linguæ gnari, è cæteris Corallii nomen perceperimus. Jamdudum obrepit difficillima quæstio non acquiescentis ingenii, qua ratione mutetur Corallium: in quo consistit obsequii facilitas, cùm sub undis vivum contrectanti cedit: quomodo si nulla fit repente mutatio lapidis duritiem confestim induat. Velim hìc liceret veterum labore frui: quem Theophrastus poterat non detrectasse, cum prætexit quæstionis importunitatem, cujus non solùm apud posteros veniam meruisset: sed etiam iniisset gratiam: Nunc in tanta rerum caligine, tot excitatis opinionum mutuò se collidentium fluctibus, non possumus nisi per longos anfractus nos in veritatem insinuare. Ad quam prima nobis sternenda via est à Coralliorum differentiis, nè sæpius cogamur in re ambigua evagari.

Prisci tantùm Corallium, quod rubet appellarunt, ut apparet ex prædictis sententiis: unde κοραλλίζειν, & κυραλίζειν dixerunt id, quod ad ruborem vergeret. Antipathes autem nominari scribit Dioscorides, quod inter Corallia *Lib. 5. cap. 94.*
censeri debet, diverso quidem aspectu. Est enim colore nigrum. Verùm *Antipathes quid sit.*
τοῦ ἀντιπαθοῦς significatio non patet latius, quam Corallii, ut interpretati sumus, vel Gorgoniæ. Nam ob colorem nemo dixerit, sed ob naturæ vicissitudinem, cùm lenis, obsequensque planta citò transit in asperam, atque contumacem, videri quid contrarium pati; unde nomen Antipathes. Quare Pli- *Lib. 37. cap. 10.*
nii idem esse, ex nomine fit verisimile, nam alioquin laxa descriptio, quam in trigesimo septimo suæ historiæ his complectitur: Antipathes nigra non translucet: sed addit certius experimentum si libet tentare, in lacte coctam facere hoc myrrhæ simile. In decimo tertio ejusdem historiæ Antipathes Isidis ploca- *Cap. 25.*
mum vocasse secundùm Jubam ex descriptione ipsius plures annotarunt. Neglexit tamen Plinius monere nos hujus in Antipathe sicut Corallii mentione memoriam renovavit, cùm ipsum Gorgoniæ nomine inter gemmas censet. Scribit illic circa Troglodytarum insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamum, Corallio similem, sine foliis. Itaque præter Corallium rubrum, Antipathes, quod Corallium nigrum posterior ætas vocavit, antiquos novisse constat. Item album quidam affirmant, & Plinium commemorasse ajunt postremi libri capite *Lib. 37. cap. 11.*
undecimo, cùm scribit, Dendritide alba defossa sub arbore, quæ cædatur, securis aciem non hebetari. Fatear in nomine quid esse verisimile: & possem comminisci ex Corallii historia, unde ea superstitio ad arbores facilè cædendas inducta sit. Erunt tamen dubia hæc, certioraque non nisi ex oraculo petenda. Nam contradicet aliquis, cur non id nominis inditum sit ex facultate, quam ascripsit Plinius? Quare non ex pictura? quandoquidem Achates varii coloris non arbores solùm, sed & nemora depingit, & inter ἰδιομόρφοις ostendimus lapides sectos arbusculis insignes, quos Dendrophoros appellare volui. De Dendrite igitur non est hic contendendum. Siquidem album Corallium à nomine ve-

Coralliorum variæ species.

ne veterum, vel nominari, vel describi, quod plures recentiores tradunt, certum est, & invenitur sanè rarum, si id esse intelligimus, quod materiæ bonitate rubro nè utiquam cedit. Arabes quidam album agnoverunt: nam Avicenna triplex enumerat. Sunt igitur totidem Corallii differentiæ. Sed jam suum Seplasiæ ostentant, & inter recentes plura ex antiquis genera congesserunt. Hujusmodi igitur fieri potest divisio. Quædam perfecta, inquam, haberi Corallia: illa trifario colore sola ad ornatum expetita, & in medicinis prælata, de quibus nunc potissimùm dicendum est; deinde multa esse enormia, & degenerantia, ut sunt pumicosa, albida, atque inquinata, & quæ pharmacothecæ venalia deponunt, quæque vocantur truncus Corallites, spongia Corallites, lapis Corallites, & Coralliola: Tertiò alia videri Corallii rudimenta, qualia sunt, Isidis plocami, non Pliniani ab Antipathe nihil differentes, sed qui triplici perfecti Corallii specie minùs Corallizant duritie, & colore. Sunt enim plus quàm lignei, cornea, aut ossea duritie, nunquam omnino lapidei, colore intus diluto, quibus similes habendæ sunt earum aliquæ, quas Corallinas nostra ætas nominavit. De his omnibus quantum res exiget deinceps singillatim dicetur. Inter præcipua verò primum locum rubra capiunt, privatim quondam Corallia dicta. Eundem nanque tenent in medicina, atque ornatu: nigris, albisque frequentiora etiam proveniunt, præsertim in Europa. Plures quidem rubentium observantur differentiæ, non tantùm ex coloris saturitate, sed & in materia; in materiæ compactione diversitas; discrepatque in suo genere duritiei habilitas. Præterea ad sanitatem pariter ad decorem probatissimum judicant, quantò propius puniceo, extersum, æquabili concremento, quàm ramosissimum. Contra negligunt pallidum, lapideum, aut scabrosum laxum aut inane.

Quantumvis non deesset in nostro armario Corallii Sylva, ex qua duæ arbusculæ, vegeto colore, lubrico, ramorum crebritate, & magnitudine depromi potuissent ad statuendam Corallii effigiem: quia tamen pulcherrima sex palmas altitudine superans in præclaris summorum Pontificum thecis esset, illius imaginem hìc ante oculos habere lectori acceptum sit.

Desideratur Figura.

Expiscandorum Coralliorum ratio.

Retibus autem Corallia occupantur, & evelluntur, (ut Plinius ait) aut acri ferramento præciduntur. Solent verò ji, qui Coralliis expiscandis incumbunt, primùm explorare locum, quo ea cautè adoriantur: deinde retia ex funibus prægrandibus confecta plumbeisque glandibus prætalligata, quò æqualiter, & faciliùs subsidant, in mare ejiciunt, quæ binis navibus inter se ex diametro oppositis ita ducunt, ut fundum verrere, ac radere videantur: demum ea ad se vicissim summa vi attrahunt, donec simul navibus coeant: unde Corallia radicitus evellunt; verùm sæpius labore iterato opus est ante quam fortuna laborem sequatur. Quia verò accidit, ut inter piscandum Corallia quædam negligantur, comminuta scilicet, ac violata, si post aliquot menses ad eundem locum redeant, ipsa ante neglecta, fragilia, putida, teredinibus veluti erosa, atque colore suo vivido privata reperiunt.

Hoc, quod squalidiusculum atque inquinatum subsequitur, à nonnullis pseudocorallium perperam vocatur; nam etsi stipite sit crassiore, & materia magis fungosa, multisque acetabulis referta, figura tamen substantia, & colore albo Corallio ferè æquiparatur. Cujus mihi copiam fecit Illustrissimus Joannes Georgius Cæsarinus, donec studiori pictura exciperetur.

Deest Figura.

Corallia ubi nascantur.

Nascitur Corallium pluribus in locis, ut juxta Orchadas insulas septentrionales, & in mari Persico, ac rubro. In infero nostro mari etiam reperitur circa

circa Pontii insulam, & circa Paulam in Calabria, atque non procul à Civitate veteri, quinimmo apud Sardiniam frequenter inveniri à Sardis accepi. Nunc verò magna Corallii copia ad nos ex insula quadam maris Africani, vulgò *Tabarca* vocata, advehitur, quæ parum abest à Tuneto, unde magnus Genuensibus mercatoribus quæstus.

Hanc laudem rubro, ac synccro Corallio nonnulli tribuunt, quòd collo adalligatum, itaut carnem contingat, homini ægritudinem vel præsentem, vel instantem, & haustum venenum quàm citissimè prodat: subitò enim, si quod adfuerit, pallorem contrahit, ac de nitore pristino remittit. Cujus rei causam esse arbitror non cæcam aliquam Coralliis à natura ingenitam virtutem, sed pravos tantùm vapores, quibus priùs Corallii substantia, quàm corpus humanum afficitur; idque in infantibus solùm observari. Frigida sunt primo gradu, sicca secundo. Narrat igitur Camillus Leonardus Medicus sua ætate admodum celebris, experimento se comperisse, infantes à comitiali morbo præservari, si statim ipsis, cùm primùm in lucem prodierint, & antequam aliquid degustarint, dimidium scrupuli pulveris ipsius Corallii rubri deglutiendum exhibeatur. Nostrates verò mulieres Corallii surculos puerorum pectori appendent, non temerè solicitæ, ut pericula, & fascinationes à pueris avertant. Corallium mirificè ventriculum corroborat, non modò per os sumptum, sed de collo suspensum, ut stomachum contingat: vomitum, nauseamque sistit: cor mirum in modum confirmat, spirituumque resolutiones prohibet: contra sanguinis rejectiones valde efficax est: potum cum aqua pluvia, torminibus, & urinæ difficultati medetur; sæpius verò sumptum lienem absumit: cum cervi cornu, & aqua mistum varios corporis morbos sanat, ac præcipuè vermes fugat: oculorum aciem acuit: lippientibus, & iis, quibus crebriùs muscæ obvolitant, manè illitum summopere prodest: tonitrui, & tempestati (ut plerique autumant) fortiter resistit: unde veteres contusum agris intulerunt, eoque arbores asperserunt, ut ingruentem tempestatem illæsæ subterfugerent: Indi fulminibus adversari gestatum sibi persuadebant, illudque propterea majori loco habebant, quàm nos margaritas: contusum vero si cavis dentibus ingeratur, citra dolorem eos eximit, & gingivas reponit; excrescentias coercet, ac cicatricum vestigia reprimit: ad defricandos quoque dentes plurimùm confert: Igne crematum, & in farinam tritum valet adversùs calculum.

Coralliorum facultates.

Huc etiam vice auctarii pertinet, quod de quinta Coralliorum essentia fortasse utiliter magis, quàm diffusè traditur, quam chymistis acceptam ferunt, qui Corallia eodem prope modo, quo margaritas in liquorem resolvunt, ea enim minutim in aqua ferventi conterunt, contritaque in calcem solvunt, quam deinde stillando eluunt, donec omnis salsedo evaporet, postea pulverem vini spiritu excipiunt, quem balneo immittunt, & eo sexies, vel septies iterato tandem extrahunt.

Chymica è Coralliis remedia.

Nonnulli verò Corallia in calcem redacta dissolvunt, & ex vini spiritu nonies extillare permittunt, donec eliquentur: quicquid autem in imo residet, id recenti vini spiritu perfundunt: & priori modo ad stillas provocant, usque dum Coralliorum tinctura excitetur, quam ipsi animam vocant: Summum medicinæ mysterium, quo omnes corporis humani affectus ita stirpitus, quod ajunt, eradicantur, ut corpus divina quadam aspiratione in habitum temperatiorem transmigrare videatur. Quemlibet verò comitialem morbum tam infantibus, quàm ætate ingravescentibus brevi tempore adimit: oculis superimpositum eorum dolores mitigat, defluxioni opitulatur, & pustulas disjicit: cæterùm omnia, quæ superiùs comprehendi, feliciter, & efficaciter operatur.

De nigro Corallio nihil est necesse, quod dicam, quia colore tantùm à cæteris distat; estque rarissimum: non solùm apud Troglodytas visitur, verùm in infero quoque nostro mari circa Pontii insulam, & in Calabria juxta Paulam, aliisque in locis. Antipathem Dioscorides nominat, qui item illud easdem cum

cum rubro facultates obtinere tradit: hujus generis truncum, longitudine bicubitali, digitali crassitudine, arcusque instar inflexum, magno emi Neapoli pretio.

N O T Æ.

[s] Corallium Arabibus بسد *Besden*, seu *Besden*, & بسذ *Bessedhen*, & مرجان *Margiaaon* vocatur.

[a] *Osservazioni intorno al mare pag. 8. & seqq. Histoir de l'Academ. Royal. des Scienc. an. 1710.*

Coralliorum historiam plurimùm illustravit Cl. Comes Marsilius diligentissimus sanè Naturæ scrutator: multa quidem, vel quæ recentiorum industriam omnino latuerant, invenit, vel ab aliis hactenus observata, exactiùs investigavit. Quæ profectò multam lucem afferunt Physicis, ad illorum ortum, nutritionem, & incrementum, commodiùs explicanda.

Coralliorum flores nuper reperti.

Primùm verò nihil ampliùs dubii relinquitur an Corallia sint ad plantarum genus referenda, postquam Vir eruditissimus eorum flores conspexit: quos prodire observavit confertissimos ex tubulorum orificiis, quæ in extimum Coralliorum corticem aperiuntur. Flores isti, ut idem tradit, colore spectantur albo calyceque pariter albo insident: in octo partes, seu petalorum lacinias dividuntur, ita ut caryophyllorum aromaticorum magnitudinem, ac formam æmulentur. In eo autem maximè mira est eorum natura, quòd conspicui sunt duntaxat dum maris aqua immerguntur, ab illa enim extracti, statim aspectum fugiunt, ac tubulos ex quibus emergunt, subeuntes, occultantur: si iterum autem in eandem aquam infundantur rursus tanquam ex latibulis exeunt, iterumque extra aquam evanescunt. Cujus phænomeni ratio peti posse videtur, tum ex aeris, tum aquæ actione. Etenim Coralliorum cortex mollior, laxior, ac turgidior à circumfusa aqua servatur, ob peculiarem quandam structuram, qua particulas aqueo-marinas facilè excipit. Hinc aqua deficiente, poruli, qui ea opplebantur, ac tumebant, exinaniti, propriarum fibrarum contractione angustantur, unde totus cortex exiccatus contrahitur, contractusque flores, quibus per fibras jam decurtatas adnectitur, necessariò intrà tubulos trahit. Accedit quòd sales in aere fluctuantes, agunt probabiliter in Coralliorum fibras, atque ad majorem contractionem adigunt. Verùm si in aquam communem immittantur, æquè latent ac si aere circundarentur; fortasse quia aqua hæc salino-sulphureis partibus caret, quibus marina abundat, ideoque, non eadem ratione Coralliorum porulis subeundis vasisque replendis atque extendendis apta est.

Cur flores isti extra aquam evanescant.

[b] *Cæsalpin. de plantis. Bocca Museo di Fisic. Tournefortius. Hist. dell' Acad. Royal. de Scienc. an. 1700.*

Duplici substantia constant Corallia, exteriore atque interiore. Exterior seu cortex, mollior est, spongiosus, ac glandulis intertextus: in ejus autem superficie interna, concava quidem, sulci impressi apparent, tubulos excipientes, qui inter corticem & interiorem substantiam inseruntur. Ex hisce tubulis [b] succus quidam lacteus extillat, qui copiosior manat ex ramorum summitatibus, vel leviter compressis. Succus hic effusus ac diu servatus progressu temporis croceus evadit. Substantia interior durior est ac ferme lapidea: ejus superficies externa ab imo usque ad ramorum summitates striis in longum productis notatur, quæ manifestè quoque in aridis Coralliorum truncis conspiciuntur. Hæ autem striæ nihil aliud sunt, quàm prædictorum tubulorum vestigia. In substantiæ hujus durioris exteriori parte prope corticem cellulæ interspersæ comperiuntur eodem succo lacteo oppletæ.

Corallia ubi & quo situ nascantur.

Nascuntur Corallia in maris locis non adeò profundis & in cryptis aversis ab aquilone, & ad meridiem ut plurimùm spectantibus, quandoque etiam ad orientem, & occidentem, quarum cryptarum tectum superficiei terræ præterpropter parallelum deprehenditur. A' frigore enim admodum læduntur: hinc in aquam frigidiorem immissa non turgent, nec flores emittunt, ut idem Cl. Marsilius refert. Illud autem maximè notatu dignum est, quòd contraria penitùs situs ratione nascantur ac crescant, quàm cæteræ stirpes: Etenim trunco parti superiori cryptæ adhærent, ramosque non sursum, ut cæteræ plantæ solent, sed deorsum versùs maris fundum emittunt. Nullis autem radicibus innituntur, sed extrema stipitis parte dilatata veluti in lamellam, obvia quæcunque corpora complectuntur.

[c] *Hist. de l'Acad. Royal. des Scienc. an. 1700.*

Ex dictis igitur hac propemodum ratione Corallia gigni nutriri atque adolescere verisimile est. Nullum autem Coralliorum semen adhuc compertum, ideo non improbabile est illud latere in eorum succo lacteo, ut conjicit Tournefortius [ ] præsertim cùm à Cl. Marsilio in floribus succus iste etiam contineri observatus fuerit. Utcunque tamen sit, necesse est ut semen hoc aut sit initio fluidum, aut postquam germinare cœperit fluidum fiat. Siquidem qua parte Corallia germinationis principio tanquam radicibus, aut basi innituntur, modo conchyliarum testas ita illinunt, ac crusta penitùs obducunt, ut quoscunque earum sinus, foramina, ac strias subeant; modo saxa, madreporarum frusta, aliaque dura corpora admodum tuberculosa ac flexuosa in omnem partem circunvestiunt, & nonnunquam etiam internam eorum compagem, præsertim si sint spongiosa, penetrant, ita ut in propriam substantiam illa quasi immutasse videantur.

Ortus Coralliorum ratio.

Verùm cùm Corallia in tectis cryptarum nascantur, necesse est, ut vel aliquo è latere eorum semina matura, quemadmodum observamus in plantis capillaribus, ac nonnullis filiculosis, veluti Cardamine Balsamina fœmina &c. sursum ejaculentur, aut delapsa, ob eorum levitatem super maris superficiem fluitent, donec undarum agitatione delata alicui parti impingantur, ac loco ad germinationem apto adhærescant. Quamvis enim flores in quibus semen contineri probabile est aqua marina graviores observati sint à Cl. Marsilio nihilominus fieri potuit, ut id evenerit, quòd adhuc essent immaturi, nisi potiùs dicendum sit, semen intra flores inclusum, à cæteris partibus quibus implicatur separatum, levius fieri: adeò varia ac multa sunt, quæ specificam corporum gravitatem immutant.

Semina itaque locum opportunum aliasque necessarias circumstantias nacta, stipitis basim primò explicant; exinde in truncos, & ramos diducuntur: interdum verò conchylias aliaque propinqua corpora exteriori crusta tantùm eleganter oblinunt, quasi fusa Corallii substantia, nullis adhuc truncis emissis. Quod quidem duplici ratione evenire posse videtur. I. quia crustacea illa materies, nihil aliud fortasse est, quàm succus memoratus lacteus è Coralliis deciduus: qui si semina matura contineat, omniaque ad germinationem idonea offenderit, plantam progignit, quam suo glutino corporibus

poribus

poribus duris affigit, atque implicat. Si verò aut seminibus prorsus careat, aut hæc sint immatura, aut aliæ conditiones necessariæ desint, nullum germen prodit ex succo illo Coralliorum. II. quòd eadem crusta (quod quidem probabilius videtur) non ex simplici liquoris effusi concretione gignatur, sed ex ipso Coralliorum semine (seu illud succus lacteus sit, seu aliud) quod dum fibrarum expansione quaquaversus serpit in latam basim, tum ob alias rationes, tum præcipuè ob fluctuum compressionem duntaxat extenditur, quemadmodum in plantis terrestribus sæpe sæpius observamus, quæ dum radicum aut foliorum multitudine luxuriant, nullos ferè flores, aut semina producunt.

Ex dictis patet Corallia eadem pæne ratione, qua cæteræ stirpes, nasci, nutriri, atque adolescere: proprio enim succo peculiari nutritio scatent; qui per dictos tubulos, ac glandulas circunfluens, ac undequaque trajectus, & percolatus digeritur ac perficitur, donec aptis partibus adhærescens plantæ fibras extendat, augeatque. Succus autem hic nutritius naturam propemodum refert lapidescentia liquoris: particulis quippe Salino-sulphureis, alkalicis, ac bituminosis refertus est, quibus invicem coalescentibus paulatim in lapideam duritiem concrescit. Quo fit ut tubuli intimiores à liquore concreto penitùs obstructi, invicemque compressi nullum ampliùs alimentum intus suscipere queant: ideoque Corallia externorum tantummodo vasculorum ministerio nutriuntur quæ magis patentia, minùsque compressa molliorem succum excipiunt, quod etiam in arboribus contingit. Corallia quomodo nutriantur.

Cùm autem nullas radices aut capillamenta emittant, quibus, aliarum plantarum instar, corpora sobeant, atque ex his alimentum exugant, sed tantummodo duris aridisque cautibus ac testis adhæreant, unde nihil probabiliter nutrimenti possunt extrahere, necesse est, ut tubulorum oscula, in externam corticis superficiem hiantia, ab aqua circunfusa, alimoniam exorbeant. Quamobrem Corallii planta ex aqua maris extracta statim exarescit, duriorque evadit. Immo si partim aqua immergatur, partim supra illam extet: quæ pars aqua circumfunditur viget, alia interim aresacta, quod in aliis stirpibus non evenit, in quibus nutrimentum radicibus haustum per omnes partes æquè distribuitur.

Color ruber, quo inficiuntur Corallia, latet in substantia admodum tenni, ac volatili: facilè quidem illum exuunt, atque idoneis menstruis communicant, nempe ceræ liquefactæ, lacti, ac præsertim succo limonum non depurato; quo tinctura adeò volatilis ex Coralliis extrahitur, ut nisi bene clausis vasis coerceatur, brevi evanescat.

Quamobrem alba Corallia à rubris parum differunt: non modò enim arte ex rubris alba fiunt; verùm etiam natura ipsa Coralliorum rami ex eodem trunco emissi partim albi, partim rubri spectantur, quemadmodum nos observavimus apud Illustrissimum Strozam.

Copioso alkali prædita sunt Corallia; acidumque vehementer absorbent. Si recentia distillentur præbent phlegma lacteum, in quo liquoris bituminosi guttulæ innatant. Cl. Marsilius assumpto pulvere summitarum ramorum recentium, à ventriculi, qua laborabat, eruditate se liberatum fuisse testatur.



DE CORALLIOLIS.

CAP. XV.

NUNC sibi locum suo quasi jure vendicant Coralliola, cùm ejusdem sint cum corallio generis: neglecta hactenus, & à nemine, quod sciam, descripta: Neque est, cur aliquem nominis moveat insolentia, cùm sciat his



CORALLIOLA ALBA

materiam ferè eandem cum illo esse, formamque ramusculorum crebritate persimilem. Non tamen sua sylva, aut cespes digitum altitudine excedit. Quòd in hoc usque tempus latuerint, nec quisquam de eis scripserit; eis obfuisse

fuisse fortasse crediderim hominum luxum, & avaritiam, quæ corallium, postquam notesceret, celebrarunt. Nam cùm hoc investigari, evellique cœptum esset, exigua hæc præteriere, & quasi contempta reliquere: ex quibus nullus ornatus esset, neque etiam pretium sperarent. Communis igitur forma cum corallio, parvitas longè diversa est, sed tamen ei congruens ramusculorum tenuitas, atque hinc fragilitas; pluribus etiam dividitur surculis, & magis crispulis. Color albus, & foris, qui crispis facilè adhæret, sæpe fuscus, squalidus, cinereus, glaucus, ex fluctuum, ut puto, allutione. Innituntur his Zoophyta quædam minuta admodum, affixis testulis, quarum diversa forma. Pleræque planè apertæ, velut niduli quidam, & denticulatæ; sæpe turbinatæ exiguo ad summum spiramine, nonnullæ cochlearum instar; tutæ omnes, vel candidæ. Insunt hæc etiam teunci cavernulis.

Coralliolorum descriptio.

Adnascuntur autem Coralliolis alcyonia polyphylla minima. Quin ex ipso surgit cespite alter veluti truncus, eretus, crassus, sinè ramis, lævis, non omnino candidus, sed aliquantulum cæsius, supernè cavus, intusque, ut in aversa fungi parte, pectinatus, qua forma, ut flos appareat; efficiunt etiam Zoophytorum supremam marginem ambientum turbinatæ testulæ. Inveniuntur in mari Siculo prope Melitum insulam. De facultatibus, cùm hactenus ignotæ fuerint, nè verbum audeo addere.

N O T Æ.

Quæ Coralliola alba Mercato dicuntur, sunt species Madreporæ, seu Pori, cujus genus ita definitur à Turnefortio: *Madrepora est plantæ genus ferè lapideum, coralli æmulum, in ramulos plerunque divisum foraminibus perviam, interdum stelliformibus.*

Hujusmodi plantas marinas ex semine gigni autumat Cl. Sloane ita enim tradit apud Rajum [a] qui lithophyti nomine plantas omnes marinas lapideas complectitur: *Lithophyta hæc haud dubiè ex semine ortum habent: Siquidem locis illis, ubi plurima reperiuntur, hoc est in aquis vadosis, eorum sperma si ita loqui liceat, persæpe vidi, corpus admirum mucilaginosum crystalli instar pellacidum, ejusdem cum lapidibus figura, iisdemque in superficie maculis insignitum, striis duntaxat carens; quod ex aquis exemptum, calore corrugatur, seque in angustiores terminos contrahit, & opacum evadit, coloris cinerei aut pallidè lutei; in quo tamen lapidis rudimenta cernere licet. Lapides hi à fundo maris ab urinatoribus extrahuntur, non solùm, ut in calcem excoquantur, sed ut ædificiis, & munimentis tormentorum ictibus concussis extruendis inserviant.*

[a] *In Histor. Plant. tom. 3.*

Lithophytorum semina.

Madreporarum substantia spongiosa est atque ossium structuram propemodum refert: ob tenuiom enim lamellarum fibrarumque miram inter se complexionem innumeris poris perforatur, ita ut elegantissimum reticulum, foliorum fimbrias quodammodo exprimens, quod in externa eschatæ, ac reteporæ, seu frondiporæ figura visitur, microscopio spectata, adamussim exhibeat. In quo illud mirum sanè est, escharas (quæ profectò inter madreporas sunt recensendæ, eadem enim substantia constant porosa ac tetita) eandem partium internarum figuram in externa superficie servare, eadem ratione, ac majores crystalli salium ex aliis minoribus ejusdem formæ coalescere observantur.

Madreporarum substantia quæ.

Hujusmodi igitur corpora inter se differre non videntur: ex eodem enim reticulo, quasi quadam tela variis modis complicata, externas tantummodo formas diversas præseferunt; nam modò abeunt in tubos læves, modò in ramosos, ac tuberculosos, modò in rete concinnantur; modò lamellis, fungorum similibus è ramorum centro ad eorundem periphæriam radiatim productis, atque interstitiis majoribus conciformibus relictis, unicam tantùm, ac majorem stellam in tuborum plano demonstrant, modo innumeris poris ubique scatent, eadem lamellarum compage stellulas referentibus.

Quo fit ut madreporæ leves admodum sint ob pororum copiam; asperæ autem tactu, quòd ex reticulo quo componuntur undequaque inæqualiter attollantur, quasi fila lapidea.

Madreporæ à Turnefortio, Rajo, aliisque inter plantas marinas recensentur, non secus ac corallia, cæteraque lithophyta. Cl. Marsilius a corallio differre comperit, quòd cortice destituantur. Quorum sententia, si vera sunt semina, quæ Cl. Sloane observavit, ut superiùs dictum est, satis esset demonstrata: præterea verò confirmari potest ex interna hujusmodi corporum textura; quippe quæ, ut exposuimus retiformis est, ac plexui reticulato, qui in plantarum partibus dissectis observatur, admodum similis. Augustinus Scilla suspicatur, madreporas esse animalia in lapidem conversa. Verum Illustrissimus Lancisius cùm microscopio madreporæ frustum inspexisset animadvertit ejus substantiam saltem tartareæ materiæ speciem exhibere: Hinc nonnihil addubitavit, an hujusmodi corpora lapidum aliorumque fossilium instar progignantur. Fieri enim posse judicavit, ut quemadmodum ex salinis particulis inter se per juxtapositionem coalescentibus, crystalli salium constituuntur, quæ cubos, prismata, pyramidas, aliasque figuras suorum elementorum exactè referunt; ita quoque ex materia illa tartarea arbuscula madreporarum lapidea compingatur; accedente vario undarum motu, quo externa superficies impulsa, circumquaque in teretes tubos cogitur: dum interna substantia eodem ferè temporis momento, quo partes invicem accedunt, ac concrescunt, tum ab aere, tum à materia ætherea intus cohibita, foràs quaquaversus erumpentibus, corpusque adhuc molle, variis modis, disjicientibus, innumeris meatibus ex partium divulsione excavatur; qui statim concreto liquore, adhuc remanent.

Madreporæ ad quod corporum genus pertineant.

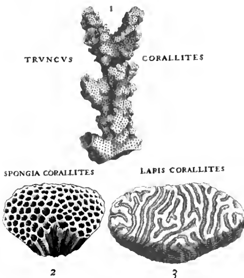
DE TRUNCO, SPONGIA, & Lapide Corallite.

C A P. XVI.

COMMUNIO verò nominis fecit, ut Corallio hujusmodi quoque species subjiceremus. Neque materia valde à Corallio aliena est.

Prima igitur species in ordine sit Truncus Corallites, pedalis altitudinis, sæpe minor, sinè ramis, foraminosus, materia candicante, nec albo Corallio adeò absimili, (sic etiam vulgus appellat) inest enim quidam nitor. Ramis etiamsi caret, quasi cæsus esset, abruptis ramorum vestigiis signatus est.

Secunda autem species Spongia: eadem omnino ratione, qua superior, Corallites dicitur. Nam & ejus ad album Corallium accedit substantia. Spongiam nuncupare inanitas, & fungi, qui Spongia dicitur, aliqua similitudo suasit. Nulli sunt rami, neque stipes est: tota enim cohæret. Sed ut forma



est supernè latior; ita ex basi deducuntur quædam ceu venæ, aut potiùs nervi in inani materia, cùm ipsi solidi sint: qui illic arctiùs compositi, in ascensu laxiores evadunt, & in plures dividuntur, intercedente semper inani materia. Superficiem isti stipant ex mutuo nexu parvis orbibus ferè paribus æquali proportione, quorum singulis fungosa materia implet minutæ stellæ forma. Quare vulgus petram stellariam vocat. Gravitas major est, quàm aspectus præfefert, propter partes solidas. Fuisse molliorem aliquando exesa materia, & terebrata cæteris partibus integris, vel planè istarum retum ignarum doceat.

Tertia,

Tertia, & postrema Lapis Corallites à nobis ita nominari meruit, quia silex oblongus videtur Corallii substantia, duritieque prӕditus.

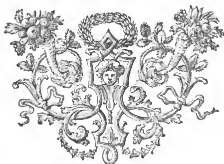
N O T Æ.

Ex dictis patet Spongiam quoque, Lapidemque Corallitem ad madreporarum genus pertinere: ad quod etiam cӕteri lapides stellares apposité à Boccone [a] ac Rajo [b] reducuntur. Hi enim nihil aliud sunt, quam madreporӕ circumfusa materia lapidea obvolutӕ, atque interné oppletӕ: Nam cùm liquor lapidescens madreporarum meatus subierit, atque in iis concreverit, spatia replent stellarum, quarum lamellӕ à reliqua lapidis substantia, colore diversӕ, superficiem stellaribus radiis eleganter distinguunt ac notant.

[a] *Museo d' Fisica*.
[b] *Hist. Plant.*

Stellares lapides quomodo gignantur.

Stellariӕ autem, quӕ majoribus stellis insigniuntur, fiunt ex eo madreporarum genere, quӕ tanquam ex una radice, confertis quasi surculis, pullulant tubulis toto ambitu, lamellis radiatim dispositis unicam stellam exprimentibus. Quorum non modò internam substantiam humor lapideus pervadit, verùm etiam spatia, quӕ tubis interjacent paulatim replet: quo fit ut tubulorum extrema singulas stellas in lapidea superficie exprimant. Siquidem nonnullӕ ex hujusmodi stellariis adhuc imperfectӕ reperiuntur: quarum nimirum interstitia materia lapidescens nondum penitùs obstruxit, sed madreporarum tubuli super lapideum planum nonnihil extant. Harum autem nonnullas observavimus apud Illustrissimum Strozam, qui benignè nobis ipsarum copiam fecit, earundemque descriptionem unà cum suo eruditissimo opere de lapidibus in lucem editurum dixit.



DE

DE PRIMO ISIDIS PLOCAMO.

C A P. XVII.

HIc de Isidis coma jure dicemus, quoniam aliquam habet cum corallio similitudinem. Sciendum est autem in primis, quædam in mari nascentia ab Isidis coma, quam Græci πλόκαμον vocant, appellari consuevisse; quòd Isi-



dis Deæ Ægyptiorum, de qua multa Diodorus, & Plutarchus in libello de Iside, & Osiride scripserunt, comam, quam sibi Osiridis fratris, & viri sui morte audita, recondidisse dicitur, referant, quod in ejus gratiam Ægyptii com-

commenti fuerunt: cur verò Isidis plocamon inter corallia non posuerim, nonnulli fortasse dubitabunt, cùm fortè apud Agricolam eum esse Antipathem legerint. Verùm Plinius omnem dubitationem aufert, sententiam Agricolæ insigniter ex Jubæ descriptione arguens, quæ Isidis plocamon ab antipathe & corallio longè alium ostendit; ait enim circa Troglodytarum Insulas fruticem in alto vocari Isidis plocamon corallio similem, sinè foliis, præcisum, mutato colore in nigrum durescere; cùm eadat, frangi. Quæ sanè descriptio corallio nigro, de quo præcedenti capite nonnihil scripsi, congruere non potest; sed potiùs huic frutici, de quo nunc agitur, quem piscatores nostrates zebeliam nominant, Hispani verò savaliam, qui passim pro corallio nigro, sive antipathe à multis ostentari solet: nam primo quoque aspectu ob figuræ similitudinem à corallio non dignoscitur: est enim frutex niger, intus medullam habens ligneam, nondum nigredine acquisita: foris autem non secus, ac corallium perpolitum artificio nitet; sed mollior, lævior, & fragilior; inter lignum, & lapidem mediam substantiam habet: plurimos ramos hinc inde expandit: sapor manifestus nullus: nonnullis perperam ebenum ramosum, vel fossile, vel pseudocorallium nigrum nuncupari animadverto: in ignem verò missus stridet, & crepitat, flammamque concipit: in cinerem redactus cornu, sive os adustum redolet. Nascitur in mari inter saxa non solùm circa Troglodytarum insulas, ut ex Jubæ sententia Plinius refert: verùm etiam in Tyrrheno mari prope Neapolim, & juxta Pontii insulam, aliisque in locis; invenitur etiam in Hispania.

Agricola lib. 9. de nat. foss.

Plinius lib. 13. c. 25.

Isidis plocami descriptio.

Vidi primùm hunc fruticem sex palmos longum Romæ apud Reverendissimum Dominum Garimbertum virum optimum, & in rebus pervestigandis omnium, quos terra alit, diligentissimum: Deinde Neapoli apud quendam pharmacopolam, qui ostentationis causa, quod suspieor, illum postibus præfixerat: Empturientibus enim vendere recusabat.

Locus.

N O T Æ.

Isidis plocamos Mercati, est Coralliom nigrum, Casparo Bauhioo: Aotiphathes seo Corallium nigrum, Lobellio: Corallii nigri tertium genus, & Antipathes Plinii, & fortasse Isidis plocamos, Cornatio. Turnefortius [*a*] autem ad plantaeum genos refert quod ipsi lithophyti nomioe distinguere placuit, atque ita definivit: *Lithophyton est plantæ genus, substantiæ veluti corneæ, & lapidem inter, & lignum mediæ, cui plerumque adhærescit cortex, vel fibris contextus, vel tartari æmulus.* Hanc verò speciem appellat Lithophyton nigrum arboreum.

Hojusmodi marinarum stirpium oatura ad corallium admodum accedit, tum qooad partium structuram, tum etiam qooad alias facultates. Duplici enim substanria pariter instruuntor, corrice nimirum, ac interiori materia: cortex dom recens est mollior observatur, ac tubulis, & glaodulis coorextus; exiccatos autem, friabilis evadit, ut refert Cl. Comes Marsilius [*b*] Substantia iorerior duritiem habet corneam, uti supra dictum est, ac superficiem noratam striis, seu sulcis ab imo trunco ad summitates ramorum ductis: quapropter eadem ferè ratione atque corallium gigni atque adolescere probabile est.

Salibus volatilibus alkalicis ac partibus admodum sulphureis lithophyta prædita sunt: Hinc igni admota ardent spumamque emittunt, & graveolentem odorem spiraot æque atquè aoimalium cornua, ac plomæ. Combusta verò in cioerem noo ita facilè abeunt sed nigram, & compactam materiam relinquunt, cornuum ac plumarum iostar. Distillatam salium volatiliom copiam quiota parte majorem præbeot, quam coruu cervi, aliæque animaliom partes.

[a] *In Institutionibus rei herbariæ.*

[b] *Memoir. de l'Academ. Royal. des scienc. ann. 1710.*

DE SECUNDO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XVIII.

ALTER Iſidis plocamos in lapide oblongo radices agit unico caudice, qui mox in minutiſſimos, tenerrimoſque ramos ſpatioſè profertur, qui rurſus magis, magiſque extenuantur, & quodammodo in capillos paulatim de-



ISIDIS PLOCAMOS SECVNDVS

finunt: quædam lanugo medium occupavit, quæ mirabiliter ramis involvitur: alcyonii tenuiſſimi quandam ſpeciem eſſe facilè conceſſerim: caudici verò conchæ aliquot accreverunt. Hunc Melphitanus Epiſcopus è proximo mari ad me miſit qui etiam; ad Cajetam, & Argentarium montem maritimis in locis reperitur.

NOTÆ.

Secundus Isidis plocamos pertinet quoque ad lithophyta Turnefortii.

DE TERTIO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XIX.

TERTIUS verò Isidis plocamos à secundo differt, quia è murice sive scopulo, utì corallium, enascitur, juxta quem surgit pinna omnino ejusdem cum alcyonio substantiæ: est verò ille instar arboris in ramos paulò grandiores diffusus, qui paulatim gracilescunt, mox in summo lentiores, &



 sequa-

fequaciores; truncus autem, & reliquæ ipſius partes ex ſubſtantia lignea, & quibuſdam in locis cruſta lapidea obductæ videntur: totus ſubrubet, & dodrantalem longitudinem non excedit: mirum huic frutici, unde adhæſit ſtella marina, quam inter Zoophyta referunt omnes. Et quoniam de illa opportunè mentio incidit, non ingratum legentibus fore exiſtimo, ſi pauliſper ab inſtituto evagatus paucis verbis illius deſcriptionem hic ſubjunxero. Stella marina itaque in medio circulum (rectè os dixeris) cum quinque angulis habet, qui pluribus, iiſque parvis aculeis præacuuntur; è circulo, tanquam ex axe, radii quinque procedunt, & prope ambitus extremitatem binos ſubſtituunt, qui à tergo omnes æqualiter in centrum coeunt: à ſummo vetò in binos ramos excurrunt, ex quibus alii, atque alii deinceps promanant, multiplicanturque paulatim tenuiores, crebrioreſque, ac omnes introrſum ſpectant tanquam vitium claviculi, vel capreoli ad vicina ſibi quæque complectendum: à fronte quilibet radius ſtrias tranſverſas per omnium ramorum medium, tanquam rugas porrigit: retro quilibet planus, & elatior in centrum declive leviter vergit: interſtitia radiorum foraminibus nonnunquam obnoxia ſunt: ipſa Stella lineis quinque tantùm albicat, cætera ſui parte ſubnigra, ſeu cinerea; tenuem, ſeu tactu ſcabram cutem habet; magiſque Stellam à tergo, quàm à fronte prodit, quæ fuit ratio, ut fronte averſa depingi fecerim: Rondeletius & plures alii eam nominant Stellam Marinam arboreſcentem.

Repertus eſt hic frutex in maritimo Hetruriæ loco, qui vulgò Mons niger appellatur.

NOTÆ.

Tertius Iſidis plocamos eſt ex lithophytorum genere.



DE

DE QUARTO ISIDIS PLOCAMO.

CAP. XX.

QUARTUS Isidis Plocamos unico caudice constat, ex quo quinque largiores rami proveniunt; quorum tres infimi latera claudunt, alii duo rectà sursum cum caudice spectant: rursus ii alios ex aliis ramusculos in infinitum generant, qui sibi mutuò ita transversim innodantur, illiganturque, ut inter se conserti rete, vel cancelli altrinsecus stupendo naturæ artificio appareant: foris omnes ramorum extremitates æqualiter extant, tanquam pinnæ, quarum altera alteri ferè imminet. Frutex verò iste è ligno fungoso nascitur, & ita mirificè in orbem explicatur, ut nihil in eo luxuriet, nihil abundet, nihilque putari conveniat, quo non item totus deformaretur.



ISIDIS PLOCAMOS ALIUS RETITUS

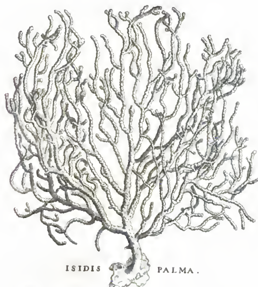
NOTÆ.

Isidis plocamos alius retitus inter litophyta est connumerandus. Nec admodum differe videtur ab illa litophyti specie, quod Frutex marinus à Clusio appellatur.

DE ISIDIS PALMA.

CAP. XXI.

Quemadmodum præcedentes frutices ex Plinii placitis Isidis plocamos appellavi; ita hunc Palmam Isidis appellare libuit: nam ex trunco partes quasdam promit, ramosque in digitorum modum non aliter atque Palma, protendit. Facilè quoque quibusvis subscripserim, qui recentiorum



quorundam opinione, & autboritate freti non absurdè λιθόφυτον illum fruticem vocare voluerint: illud enim nomen multorum fruticum lapidescentium commune est, ut coralliorum, palmarum, thymi, lauri, oleæ, quercus, charitoblephari, juncorum, fungorum, & consimilium, quæ lapidescunt, & in mari proveniunt, de quibus Plinius post Theophrastum scriptum reliquit; inter quæ & hic frutex commodè recenseri potest.

Theophrastus lib. 4. de Histor. cap. 7. Plinius lib. 13. c. 25.

Palma igitur Isidis, quæ vulgò *Parma* dicitur, frutex est palmi magnitudine, qui in scopulis, & inter saxa nullis radicibus nascitur, & caudicem habet instar calliculi rotundi, qui fibris tenuibus musci, vel (ut Theophrastus ait) patellarum modo petris, aut ostreorum testis adhæret, in spiras aliquando, veluti anguis, cùm serpit, intortus, multos sinè foliis edens ramulos, qui corticis loco crusta lapidea, vel tophacea, ceu luto quodam subalbo, obducti sunt, quæ verruculis inter se contiguis, & in medio quasi acu punctis exuperat; quamobrem non ineptè piceæ ramis, in quibus foliorum, cùm deciderint, vestigia impressa remanserint, assimilantur: intus lignum habet sinè

Theophrast. lib. 4. de Histor. lap. cap. 7.

finè medulla fubnigrum, durum, teres, læve, exile, ac ericæ ligno ferè fimile: ramuli, quo cacumini funt propinquiores, eò magis ad colorem fubflavum fenfim vergunt. Hi frutices inveniuntur in maritimis locis: plurimos ex Ænaria Tyrrheni maris infula, ut aliarum rerum, ita harum quoque feraciffima fuperiori anno mecum attuli. Qui omnes ferè aliquo charactere internofcuntur: quidam enim quafi calce incruftantur: quidam partim fubalbent, partim fubrubent, ftellulafque fulvas per nodos ramorum diffundunt, quæ femina ficuum eminus referunt: quidam bryo marino impediuntur, ex quo enafcitur alcyonium polyphyllon, cujus memini inter Alcyonia. Cæterùm conftat, plures effe res, quàm vocabula; & in his multa adhuc fua vocabula propria defiderant, quæ mutuari aliunde, cùm occafio offertur, non dubitamus. Fruticem hunc mulieres in aqua abfumere confueverunt, illiufque decocto vultum linere, ut limpidæ, nitidiores, atque venuftiores in publicum prodeant.

NOTÆ.

Ifidis palma eft ad litophytorum genus referenda.



DE

DE JUNCO LAPIDEO.

CAP. XXII.

QUi vulgò Lapidei Junci dicuntur, ego etiam Juncos, nè à communi loquendi usu recederem, appellavi; tametsi impropriè si Junci etymologia spectetur: nec quoque, ut Junci, in aculeum fastigiantur, sed obtusis extremitatibus omnes visuntur. Illud verò animadvertendum ferè unius-



IVNCI LAPIDEI.

cujusque summitates, asterisco insigniri. In Insula Pontii, & ad Argentarium montem maritimis in locis inveniuntur non usquequaque frequentes.

N O T Æ.

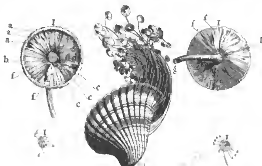
Qui Junci lapidei à Mercaen appellantur, sunt ex madreporarum genere; atque à Millepora Imperati differre non videntur.

DE

DE PLANTULA LAPIDEA SCUTULATA.

C A P. XXIII.

PLANTULAM Lapideam scutulatam non inscitè parasiticam plerique nominant, quia non nisi ex aliena quadra, vel paropside cibum capit: hæc è dorso chamæconchæ striatæ, quæ inhiante prædæ frustratur, cauliculos



PLANTVLA LAPIDEA SCVTVLATA

emittit creberrimos, & tenuissimos, & digito nihil altiores, quorum singuli singulis clypeolis umbellæ instar defenduntur. Sub aqua vivit, & crescit; non autem in aëre, prout quorundam est opinio: in fundo partim viridi, partim cinereo colore squalet, quæ postquam aquis eruitur, atque aërem sentit, albescit, ut conchylium, & corallinæ vocatæ, quarum etiam salsedinem præfert, cauliculi ejus sunt fragiles, teneri, candidi, glabri, implexi, leviter fornicati, & suis clypeolis lapidosiores. Androsaces à nonnullis putatur; sed à veritate aliena eorum sententia esse videtur: nam (ut Dioscorides ait) Androsaces herba est amara, tenues spargens juncos sinè foliis, folliculos in capitulis habens, in quibus semen continetur; idque huic plantulæ contrarium est, nam amaritudinis loco salsedinem habet, seminaque nulla in folliculis suis recondit: alvum verò sistere non negaverim. Hanc mihi omnium primus ostendit Ferrantes Imperatus Neapolitanus, vir optimus, & eruditus.

N O T Æ.

Plantula hæc lapidea scutulata à Mercato dicta, est Fungus marinus minimus, Cæsalpino: Androsaces, cotyledon foliosum marinum, Lobellio. Androsaces chamæconchæ innascens, vel minor, Casparo Bauhino in Pinace. Hoc plantarum genus Acetabuli nomine insignitur à Turnefortio, [a] ob capituli figuram, acetabuli cavitatem referentem, atque ita definitur. *Acetabulum est plantæ genus, foliis cavis, quasi pelviformibus in conum inversum ferè desinentibus.*

[a] *In Instit. rei herbariæ.*

Cùm nuper ad Antii oram ad plantas maritimas inquirendas misissemus, inter varias fucorum aliarumque marinarum stirpium species, nonnullæ etiam ex hujusmodi plantulis de quibus hic agitur, è saxis, quæ marinis aquis integuntur, decerptæ, allatæ sunt. Cùmque tum nudis oculis, tum microscopio apud Illustrissimum Lancisium eas diligenter inspexerimus nonnulla observavimus, quorum cognitionem naturæ scrutatoribus non ingratam fore duximus. Itaque tum earum varias iconas diligentiùs insculptas, Mercati tabellæ addendas curavimus, tum exactiùs quàm hactenus (quòd sciamus) ab aliis factum sit, eas describere aggressi sumus. Icon 1. earum formam exhibet, quam inermibus oculis conspeximus, 2. quam microscopio observavimus. In his pileolus fungillum planè refert striis notatum a a a, ab umbilico b b ad periphæriam c c c, quæ supra reliquam superficiem nonnihil utrinque extat, eleganter ductis, fungorum lamellas adamussim, ac per bellè exprimentibus. Hæ autem striæ, utraque superficiei parte nimirum superiori d d & inferio-

ri c e

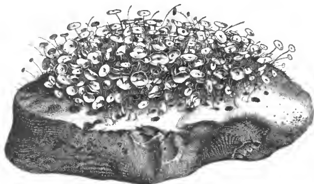
ri e e conſpicuæ ſunt, ac interdum quibuſdam in locis f f cruſta quadam ſalino-terrea externè concreta obducuntur. Umbilicus b b nihil aliud eſſe videtur quàm pediculi extremum, quod pileoli medio tanquam clavus infigitur. Pediculus g exiguum tubulum cavum refert: nam tranſverſim fractus foraminulum oſtendit, in quo ſubſtantiam quandam viridem microſcopio animadvertimus. Subſtantia conſtant dura atque ad lapideam accedente: verùm à lapidibus differunt, quòd tum pediculi, tum pileoli etiamſi rigidi ſint in quancunque partem inflecti poſſint inſtar filorum è materia metallica efformatorum, aut virgularum arborum duriorum: inflexi autem ſeſe reſtituunt. Ex his monente Illuſtriſs. Lancisio plantulam hanc revera fungi ſpeciem eſſe ſtatuimus.

DE ALIA PLANTA LAPIDEA.

C A P. XXIV.

APPONIMUS hìc aliam ſpeciem Plantulæ lapideæ, nequis uniformes omnes exiſtimaret: nam ut ſuperior è chamæconchæ, ita hæc è ſilice excreſcit; in reliquis à ſuperiore nihil, vel parum diſtans: cujus copiam Neapoli

PLANTULA LAPIDEA ALIA



habuimus: multas deinceps cum hujus, tum antecedentis figuræ plantulas à familiaribus meis Anconæ commorantibus impetravi: ex quorum verbis conſtat, illas inter ſaxa, & conchas promiſcuè naſci, in quadam palude portus novi, prope montem Anconitanum: inveniuntur quoque prope Neapolim in inſulis Procita, Ænaria, & Capri.[2] Noviſſimè verò Spoleti ad mœnia in quodam fonte juxta portam Divi Pauli, colore viridi repertæ ſunt. Unde nonnulli Religioſi, qui ibi incolunt, eas ad nos detulerunt; quo ſanè argumento conjicimus hanc plantulam æquè paluſtribus, & fontanis aquis, atque marinis gaudere.

N O T Æ.

[1] Pianta alia Lapidea, est Androsaces, Matthiolo, Lugdunensibus, Lonicero, Castori duranti. Musci marini genus, Guillandino. Androsaces petræ innascens vel major, Casparo Bauhino. Androsaces, Matthiolo. Fungus petræus marinus, sive umbilicus marinus, Joanni Bauhino. Acetabulum marinum procerius Tournefortio.

[2] Hujus loci mentionem facit Paulus Bocconus: [a] qui eandem hanc plantam prope Interamnam inter saxa Nari Flumini adjacentia se comperisse, eandemque esse atque Androsaces Matthioli asseruit D. Feliciano Maffetto Fulginatensi Pharmacopœo peritissimo, plantarumque studiosissimo; Spoleti inquisitam autem nullibi apparuisse, ut ab eodem Maffetto nuper accepimus. Verùm cùm laudatus vir eruditissimus unà cum Boccono eadem loca iterum perlustrasset, nusquam invenire amplius potuerunt: Idemque iisdem locis paucis ab hinc diebus diligenter invisis nusquam reperisse affirmavit. Cæteroquin mirum sanè foret, plantam maris alumnam, in aquis dulcibus nascentem, intueri.

[a] *Musco di Fisico.*



S DE

DE UMBILICO MARINO.

CAP. XXV.

UMBILICI Marini, quos *Bellicos* vulgus dictitat, an iidem, qui inter Aristotelis testacea, contendunt aliqui, quibus totam hanc causam permittimus. Satis nobis, hos lapillos in maris littore legi umbilici figura, unde



VMBILICI MARINI

& nomen. Nautæ ut primo aspectu apparent, longiore, ac planiore forma, & pari magnitudine, fabas marinas nuncupant. In his pars planior ad extimam oram binas, ternasve spiras, ut cochleæ, involvit; quæ cùm tenui sulco distinctè non insurgant, ex altera parte iniquam concavitatem in medio relinquunt, margine rotunda, ad quam gyri extremitas protuberat: qua forma, ut hominis Umbilicus, quem lepidè imitantur, sese corrugant. Nec minor in his coloris aliquando, quàm figuræ jucunditas. Color enim croceus in Umbilici

belici figura sæpe pallet, rubescit, aut nigricat, qua verò se circunvolvunt, veluti nitida, & tenuis crusta obducitur: luteus, & in eo spissè niger umbras, atque ex volumine rugas, non aliter quàm artificis industria, depingit, eaque abrasa subtus læves, easdem exiguis striis delineant; læves etiam undique sunt, nitentque. Plures tamen invenire est hujus generis lapides, non ita conspicuos; colore candido, aut cinerei proximo; non quòd spurii, sed cùm minores sint à natura perfectè non videntur; forma quoque his eadem non ita composita, lævitas, rarus nitor. Neoterici horum meminere, & abstergendi facultate præditos esse tradunt: præterea ad officinarum ornatum filo in oblongas corollas appendi, & à mulieribus piscium auriculas dictos, ad fucos, & faciei candorem expeti, idque succo limoniorum, & sublimati modo illitos præstare.

Fuchsius in Annot. in Myrepsum.
Lonicerus.
Brasavolus.
Franciscus Alexander Vercellensis.

N O T Æ.

Umbilici marini sunt opercula quædam testacea, quæ comperiuntur in cochlearum orificiis. Horum nonnulla observavimus apud Illustrissimum Strozam, quæ cum cochlearum ostiolo adamussim congruebant. Hujusmodi opercula Augustinus Scilla [a] suspicatur esse ipsarummet cochlearum rudimentum: quod exinde tanquam ovum in perfectas cochleas abeat. Quam sententiam hisce ferè comprobat argumentis. I. dicta opercula testarum cochlearum figuram, in spiras convoluta exactè referunt, nec non etiam testacea eadem substantia constant, immo totidem spirarum gyris, totidemque lamellarum ordinibus, atque ipsæ cochleæ quas tegunt, compinguntur, eodemque colore inficiuntur, internè autem materiam quandam diversam continent, quam animantis carnem esse credit. II. spiræ, quibus externè notantur, in internis etiam partibus conspiciuntur. III. Variæ deprehenduntur operculorum magnitudines pro diverso anni tempore: ac non tantùm in latum sed in omnes dimensiones crescere observantur, ac spiras cochlearum instar in altum supra planum explicare.

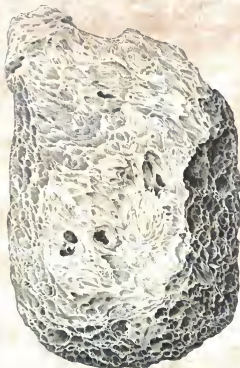
[a] *Vana speculazione disingannata dal senso.*



DE PUMICE SPUMOSO.

CAP. XXVI.

CUM hoc maris sit excrementum, debuit inter marina recenseri, cui Pumici impositum nomen, non quòd ei cum Pumice lapide aliqua sit affinitas, sed in eo convenit tantùm, quòd inane sit, ac leve. Spumosi verò hu-



PVMEX SPVMOSVS

jus ad alterius differentiam, hæc satis apta videtur distinctio. Pumex enim lapis, quia fluctibus ad littus nonnunquam ejicitur, non è mari originem ducit, quod suo loco diximus, sed tempestate, aut alia agitatione, quæ mare ipsum commoverit, in quo semper innatat, & demum in littore consistit: Hic verò, de quo sumus acturi in ipso mari ex spuma concrescit, concretusque pumice lapide aliquanto durior evadit, neque illi levitate impar; cavernosus item est, & ut æstuosi maris spuma glauco colore, tantusque ei nitor inest, ut minuta vitri fragmenta spectantibus referat. Igni vix cedit, nedum crepet, aut exiliat:

Pumicis spumosi descriptio.

liat: aqua vix quicquam ex eo deteritur; in qua diu innatat. Hunc ex spuma densari ipsa materia docet, quæ præter vitreum nitorem, & bullas, quibus excrescit, inæquabili est varietate undulata. Clarum præterea indicium est quòd in transversum pro situ, quo crevit, divisus, plures lateribus præsefe-rat; ea parte, qua se spuma pressiùs ingessit, minùs spongiosa apparet, ex qua etiam parte magis est friabilis, & ubi bullarum vestigia remanserunt, purior, & rarior; alia pars arenulis commista, est compactior; fit verò, ut innuimus, maris fervente æstu, ac impotenti inter rupes, & scopulos fluctuum collisione, præcipuè cùm intumescentes undæ eò se penetrant, quò aliàs non est aditus, ita ut in specus, cavernas, aut saxa, quæ eam intercludant, delata spuma summa ventorum vi, priusquam subsidat ferè arefacta citò indurescat. Nec cuiquam mirum videri debet, qui illinc avulsa in mare rursum incidat. Tritum verbum est, clavum clavo trudi, idque alia maris commotione fieri potest, quæ quàm sit varia æstu accedente, ac remeante, & quàm diverso ventorum flatu excitetur, nihil attinet dicere. Fieri etiam potuit, ut aliqua ejus pars, aut bullis intercedentibus, aut nimia siccitate rimas ageret, ut faciliùs abripi posset. Refert Plinius [a] circa Messanam, & Mylas fimo similia expui in littus purgamenta, unde fabula, Solis boves ibi stabulari; Quæ quidem etsi non eadem materia cum ea de qua tractamus, non aliunde tamen, quàm ex fluctuum collisione provenire existimandum est. In mari versantium, quis illud stato tempore purgati ignorat? & remotissima quæque in siccum rejicere? Sed cùm huic exilis salsedinis sapor gustu malè percipiatur, ex spuma hunc densari quibusdam probabile non videbitur. Notum enim est ex spuma in extremis littoribus, ac scopulis relicta salis genus sponte gigni. Sed cùm omnis sal ex causis geminis unam habeat coactionem, scilicet humoris, aut siccitatis, postrema illa assignanda est. Itaque quæ in salem siccatur spuma, necesse est sit crassior; plurimumque humoris, & marinæ aquæ sibi adjungat, qualis ferè semper mari leviter fluctuante, ideoque salsior, & spissior intus concrescit. Salsedinem, ut nunc omittamus quæ ab aliis antiquis in medium afferuntur, præcipuè solis calor adjuvat; Et cur totum mare salsum sit à sole rationem deducit Plinius.[b] Exhausto enim (inquit) inde dulci, tenuique, quod facillimè trahit vis ignea, omne asperius, crassiusque relinquitur. Hujus autem pumicis materia tota spumea est, & quidem talis, quæ, sævienre tempestate, tanto ventorum luctamine fervescens, sublataque circunquaque feratur, & alicubi cumulata, præ materiæ tenuitate exarescat. Salsedinem verò, quam exiguam, aut nullam habuit, concrescendo neque acquirit, neque auget; vel quia locus solis radios non admittit, vel si in aperto sit, priusquam superveniant, induruit. Illud compertum est, majorem in alia, quàm in alia parte salsedinem percipi, forsan quia humor ibi crassior, vel quia soli magis oppositus, aut quia utrunque sit nactus. Differunt pumices spumosi nitore; qui enim plus arenæ, aut sordium continent, squallidiores. Inveniuntur à mari ejecti non usquequaque frequentes. Primùm mihi ex Tyrrheni maris littore allati sunt. Postea ipse fragmentum ad Tyberina in littore reperi. Non solùm vires, sed ipsi incogniti hactenus. Quare hoc loco satis mihi fuit illos divulgasse.

Pumex spumosus quomodo gignatur.

[a] Lib.2. cap.74.

Maris salsedo unde.

[b] Lib.2. cap.100.

Pumicis spumosi loci.



ARMA-


Lapides terræ similes

ARMARIUM VII.

LAPIDES TERRÆ Similes.

DE LAPIDUM DIFFERENTIIS.

CAP. I.



Ostquam fossilia laxioris materiæ descripsimus, ad alia solidiora transeundum est, quæ universa nomine Lapidis continentur: quorum historiam sanè difficilem, scituque dignissimam, ac perjucundam priusquam aggrediamur, candidum lectorem cum primis monitum volumus, antiquos Lapidis nomine omnes ferè duras res fossiles intellexisse; quæ cùm multæ sint, & valde inter se dispares, ex his aliæ propriè Lapides; aliæ verò cum terris, metallisque communes existunt. Propriè Lapides vocati, sic ferè describi posse videntur, ut eos dicamus corpora esse terrea, dura, quæ conteri possint, non autem calido, aut humido liquefieri; quorum alii in aëre fiunt, ut fulmen; alii in aquis, ut corallium, antipathes, λιθόφυτα, de quibus in Armario de Marinis dictum est; alii in terra, cujusmodi sunt gemmæ, marmora, silices, saxa; alii in utroque, veluti qui ex ligno, aliave materia, quæ priùs nihil lapideum habebat, lapidescere solent; alii in ipsis animalibus, ut hominibus, quadrupedibus, volatilibus, piscibus, insectis; horum autem aliqui figuram certam habent, & ἰδιόμορφα Græcè vocantur, ut conchites, monostroites, ophioides, Ammonis cornu; aliique incertam, & ἄμορφα appellantur, ut pleraque saxa, marmora, gemmæ nonnullæ, & lapides nonnulli animalibus innati, quos numerare nimis longum foret: eorum verò qui terris proximè accedunt, alii friabiles sunt, ut sarcophagus, cadmia fossilis, ammochrysos, mica; alii in tenuissimas squamas scissiles, pellucentesque, ut specularis, & magnetis; alii in fila, capillosque ductiles, ut amiantus; alii cote subacti liquabiles, ut morochthus, melitites, hæmatites, schistos; alii paulò duriores, & ponderosiores, ut magnes, theamedes, smyris. Nolim autem in his terræ similitudinem adeò scrupulosè accipi, ut qui perspicui, vel præduri sunt, negentur in hoc genere aptè reponi; cùm terra & mollis sit, & opaca. Lapidis definitio. Divisio.

Satìs enim est, hos aliqua ex parte ad naturam terræ accedere, hos quidem mollitie, hos verò solutione in succum: ii autem, qui cum metallis afficiuntur, impropriè lapides vocantur, metallicisque sunt admiscendi; propterea quòd liquabiles sint, & ex sicca prorsus exhalatione non constent, sed ex humida potiùs; quorum explicationem in posterum remittimus: per μεταλλευτὰ enim non solùm ipsa metalla consideranda occurrunt; sed & quæcunque, aut eorum partes, aut recrementa sunt, quæque ex iisdem principiis originem ducunt. Nunc itaque singulorum descriptionem aggrediamur, ab illis primùm exorsi, qui terris proximè accedunt. Illud tamen operæ pretium fore visum est, si antequam ulteriùs progrediamur, dictam Lapidum divisionem totam simul in lectoris conspectum posuerimus.

Res duræ, quæ lapides vocantur, aut

- Propriè lapides dicũtur, qui nunt io
  - Aere, ut fulmen.
  - Aquis, ut
    - Coralliu n,
    - Antipathes,
    - λιθόφυτα:
    - de quibus in Armario de Marinis dictum est.
  - Terra, ut
    - gemmæ, quæ sunt vel
      - insigniter duræ, pellucentes, ac nitidæ, ut
        - Adamas.
        - Sapphirus.
        - Carbunculus.
        - Smaragd. Scythicus.
      - aliquanto molliores, ut patet in
        - Beryllo.
        - Topatio.
        - Chrysolitho.
        - Amethysto.
        - Sarda.
        - Callaide.
      - venusto, suavique colore, variè nitentes, non tamen pellucentes, ut Jaspidis pleræque species
    - marmora, quę etiam polita nitent, quibus nomina contigerunt, vel à
      - loco ut
        - Paro;
        - Numidia;
        - Portu lunæ
        - unde dicitur marmor
          - Parium.
          - Numidicum.
          - Lunense.
      - maculis, ut Ophites, & Brocatellum vocatum.
      - coloribus ut
        - Nigro.
        - Viridi.
        - Luteo
        - Rubro.
      - Inventoribus, ut
        - Lucullo;
        - Augusto;
        - Tiberio;
        - quia eorum tempore reperta, & curata fuerunt.
    - Silices, qui ferro percussi dissiliunt marmore ferè duriores, unde facile igais eliditur, distinguunturque potissimùm coloribus, ut
      - Nigro.
      - Candido
      - Fusco.
      - Viridi.
      - Flavo.
      - Corneo.
    - Saxa, quæ minùs ferè dura sunt, quàm gemma, silex, marmor, neque ut niteant, poliri possunt, quorum alia sunt
      - Aspera, quæ digitis attrectata substrident, comminutaque solvuntur in arenas, unde arenaria dicuntur.
      - Lævia, quæ nec strident, nec in arenas comminuta solvuntur, & calcaria vocantur, quo in numero, est id, quod Tiburtinum Romæ vocant.
  - Utroque, ut qui ex ligno, aliave materia, quæ priùs nihil lapideum habebat, lapidescere solent
  - Ipsis animalibus.
    - præter naturam, ut
      - hominibus in
        - Vesica,
        - Renibus,
        - Jecore,
        - Pulmone, ac ferè cæteris membris, & visceribus.
      - Quadrupedibus iisdem in locis quibus in hominibus, ut
        - Bezar.
        - Malacensis.
    - secundùm naturam, ut
      - Volatilibus in
        - Ventriculo
        - Hepate
        - ut
          - Alectorius.
          - Chelidonius.
      - Piscibus in capite præsertim, ut
        - Corvi.
        - Lupi.
        - Mugilis.
        - Coracini.
        - Umbræ.
      - Insectis ut
        - Limacibus.
        - Viridibus Lacertis.
- Impropriè.
  - Qui terris proximè accedunt quorum alii sunt
    - Friabiles, ut
      - Sarcophagus.
      - Cadmia fossilis.
      - Ammochrysos.
      - Mica.
    - in tenuissimas squamas scissiles, ut
      - Specularis.
      - Magnetis.
    - In fila, capillosque ductiles, ut Amiantus.
    - Subacti cote liquabiles, ut
      - Morochthus.
      - Melitites.
      - Hæmatites.
      - Schistos.
    - Paulò duriores, & ponderosiores, ut
      - Magnes.
      - Theamedes.
      - Sotyris.
  - Qui metallis afficiuntur, ut
    - Pyrites
    - Molybdæna
    - quorum explanationem nobis in posterum reservamus.

Horum verò omnium alii

- certa figura præditi sunt quos ἰδιόμορφοι Græci vocant, ut
  - Conchites.
  - Monostroites.
  - Ophioides.
  - Ammonis Cornu.
- Incerta figura & ἄμορφοι Græcè appellantur.
  - pleraque saxa.
  - marmora.
  - nonnullæ gemmæ.
  - nonnulli lapides animalibus innati.
  - & his similia.

DE

DE LAPIDE ASSIO,

Seu Sarcophago.

CAP. II.

A Lapidibus terræ ſimilibus hinc exordium ſumere viſum eſt, nè eo, quem poſt ipſam terram, cæteraque à terra minùs remota, locum merentur, excludamus. At cùm res ab illis locis perſæpe nominentur, in quibus primùm inventæ ſunt, & earum nomina deinceps ab exteris eodem modo ſervari ſoleant: lapis Aſius, ſeu Aſſius nomen habuit, quòd circiter Aſſum Troadis Urbem inventus traditur. Vocatur etiam à Græcis σαρκοφάγος, quaſi carnem comedens; nam in eo condita cadavera infra dies quadraginta, & (ut Plinius ait) unà cum oſſibus ſolis dentibus exceptis conſumuntur, quod idem Dioſcorides ſignificavit his verbis, σοροὶ σαρκοφάγοι γίνονται, ideſt, quòd ex eo loculi defunctorum corpora exedentes fiunt; quodque Celſus minimè ignoravit, dum inquit, *lapis eſt qui excedit carnem, quem σαρκοφάγον Græci vocant.* Arabibus [1] *bager aſos* dicitur. Eſt is levis, ſimilis colore pumici, aut topho, fungoſus, friabilis, venulis in profundo luteis: innaſcitur ei tenuiſſimus quidam pulvis, farinæ, quæ molarum parietibus adhæret, non diſſimilis, qui quidem petræ Aſiæ flos nuncupatur, & ſalſedinem quandam guſtui relinquit. Decipiuntur autem, qui hunc petræ Aſiæ florem putant eſſe pulverem, quem vulgò Salnitrum vocant: ſiquidem hic ex lapide Aſio tantùm effloreſcit, ille verò ex parietibus, vel ex putri fimo exudare ſolet, vehementique facultate præditus eſt. Porrò lapidem Aſium hujuſmodi Tridento allatum primus dono mihi dedit paucis ab hinc annis vir humaniſſimus, & medicus doctiſſimus Aurelius Stagnus Mutinenſis, quem quidem pro vero habebimus, donec alius ex Troadis promontorio ad noſtras manus perveniat. Cæterùm quoniam carnivorus hic eſt, partim ex cadmia ob id conſtare Agricola ſcripſit. Vim habet (auctore Dioſcoride) acrem, & ideo linguam ictu quadantenus mordet, aſtringit, & modicè erodit, ſiccat, tubercula diſcutit, ulcera contumacia ad cicatricem perducit, carnium excreſcentias minuit. Podagrici quidem juvantur pedibus in ſolio ex eo lapide excavato inditis: ad omnia autem efficacior eſt pulvis ejus, qui flos, uti diximus, vocatur; tenuiores enim (ut Galenus ſcribit) partes obtinet, adeò ut ſinè morſu niſi molles carnes fluidaſque eliquet.

Dioſcorides lib. 5. cap. 99.
Plinius lib. 2. c. 96.
Etymologia & nomina.
Plinius lib. 36. c. 17.
Lapis Aſſius qualis ſit.
Celſus lib. 4. cap. 24.
Serap. de ſimp. ex min. cap. 393.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 30.
Agricola lib. 10. de nat. Foſſil.
Lapidis Aſſii vires.
Galenus lib. 9. de ſimp.

N O T Æ.

[1] Lapis Aſius Arabibus حجر اسيوس *Hagiaro Aſiuſon.*

Lapidi Aſſio veterum alii ab aliis inter ſe diverſi lapides ſubſtituuntur, ſed carnem æquè erodentes de quibus vide Matthiolum, Cæſalpinum, Aldrovandum, Boetium, Vvormium, aliosque. Nulla autem veterum deſcriptioni magis reſpondet, quàm qui à Mercato hic recenſetur.

Lapides hi corroſivi ſunt, quòd variis ſalibus mineralibus ſcateant, ac vaporibus metallico-ſulphureis ſint infecti, nitro nimirum, ſale marino, chalcantho, arſenico &c.

Hinc pro varia horum admiſtione varii inter ſe hujuſmodi lapides compinguntur, colore, ſoliditate, ac pondere: licèt enim plerunque leves ac ſpongioſi inveniantur, nonnunquam etiam ſolidi, compacti, ac ponderoſi deprehenduntur, quales ſe vidiſſe teſtatur Vvormius; quos quidem metallicis particulis ſcatere probabile eſt.

Lapidis Aſſii diverſitas unde.

Quod ad levium autem generationem attinet, non parum conferre videntur ſulphureæ atque igneæ exhalationes, quæ è terræ penetralibus efferuntur: Hæ ſiquidem tum ſalino-metallicas particulas, quas ſecum egerunt, lapidibus, in quos impingunt, infigunt, tum etiam eoſdem exurentes, & quodammodo in calcem redigentes, eorum ſales extricant atque expediunt, qui propterea vehementiùs agunt in corpora, quemadmodum experimur in calce factitia.

Quapropter eodem modo, atque ex calce nitrum efloreſcere obſervatur, ex lapide Aſſio flos iſte emittitur, qui veriſimiliter prodit ex ſalinis particulis ab invicem & à reliqua materia priùs divulſis, deinde ab humido aere diſſolutis atque etiam fortaſſe ſuo peculiari ſale imbutis, atque ad ſuperficiem eductis.

Flos lapidis Aſſii quomodo gignatur.

DE LAPIDE CALAMINARI,

ſive Cadmia foſſili.

CAP. III.

NON admodum à terra diſtat is etiam Lapis, qui calaminaris nominatur: quamobrem Feſtus Pompejus terram eſſe judicavit. Hunc Cadmiam quoque foſſilem communi nomine nonnulli appellant: Cadmia etenim (ut rectè à peritioribus diſtinguitur) vel eſt factitia, vel nativa, quæ eſt aut metalli expers, aut metallica: factitia, vel fornacaria, ita dicta, quòd in metallorum fornacibus oriatur; & nativa ſive foſſilis metallo concreta ad metallica pertinet; quapropter de iis ſuo loco dicemus. Hunc autem foſſilem metallo carentem vulgò *giallamina*, vel *calamina* vocatum præſentis Armarii Lapidibus adjungimus: nam lapis planè eſt, qui nonnunquam terra parum durior, ponderoſior tamen invenitur, coloris ſubluteï, & interdum ſubcinerei, eoque æs tingitur ad orichalcum conficiendum. Effoditur in Germania prope fodinas plumbi, in Italia verò, ut in agro Mediolanenſi, in monte quodam, qui parum abeſt à Novocomenſibus, in Bergomenſi, nec non in Senenſi territorio apud Foſſinum. In Cypro quoque inſula Cadmiam lapidoſam, licèt raro, reperiri ſcribit Galenus, quam à metallorum præfecto acceptam in Italiam, Aſiamque pro magno munere ad amicos detulit; ſed an hæc eadem, Lapis calaminaris, quo adeò Italia abundat, dici debeat necne, non facilè ex Galeno intelligi poteſt, cùm nullis ab eo deſcribatur notis: tametſi Falloppius temerè videatur negare, Cadmiam foſſilem Galeni exurere, & nullum in ſe metallum continere: quoniam id nuſquam Galenus negat, vel affirmat. Propterea nec jure arguitur Agricola, quòd memoriæ reliquerit, Cadmiam foſſilem exurere, & ideo grillos, muſcas, & mures interficere, foſſorumque manus, & pedes exedere; nam quod Galenus vel ignoravit, vel caſu prætermiſit, hic vir doctus jure affirmare, vel negare potuiſſet. Sed eſt notandum de illa ipſa Cadmia, cujus meminit Galenus, ſermonem Agricolæ non eſſe; ſed de alia foſſili; propterea quòd plures Cadmiæ foſſilis ſpecies reperiuntur, quàm quæ veteribus cognitæ fuerunt. Ideo nemini mirum videri debet, etiamſi Galenus explicaſſet, & foſſilem Cadmiam exurendi vim habere negaſſet; aliquam tamen illius ſpeciem inveniri, quæ & exurat, & lethalis quoque ſit, qualis ab Agricola deſcripta eſt; à quo etiam non ineptè Cadmia bituminoſa illa vocatur, quæ allium ſylveſtre olet; nam in prunas conjecta, ut bitumen ardet, & bituminoſa apparet: quemadmodum & rectè atramentoſa vocatur, quæ in atramenti fodinis reperitur, quæ cùm in loco humido manſerit, melanteriam ex ſe emittit, ex qua quædam veluti candida ſalſugo effloreſcit; quas quidem Cadmiæ ſpecies ſæpe vidimus nos in chalcanthi fodinis, neque ad aliud, quàm ad Cadmiæ foſſilis genus referri poſſunt.

Deſcriptio lapidis calaminaris.

Locus.

Galenus lib. 9. de ſimp.

Falloppii error.

Agricola defenditur.

Cadmia bituminoſa.

Cadmia atramentoſa.

NOTÆ.

Lapidis calaminaris nomen tractum eſt ab Arabico قليميا *Climia*, quo Cadmiam appellant, cum qua magnam affinitatem habet: Exuſtus enim favillam emittit camino adhæreſcentem, ac veræ Cadmiæ antiquorum qualitate, tum viribus reſpondentem, ut teſtatur Merrettus [a]: Hinc non eſt improbabile lapidem hunc idem eſſe atque Cadmiam foſſilem Galeni. Continet autem particulas metallicas plumbeas, atque æreas, quæ in calcinatione abeunt in Cadmiam: Ideoque, ut perhibent, ex plumbo lapis calaminaris factitius parari poteſt. Nativus verò in venis plumbi reperitur. Præterea internè aſſumptus, vomitiones ciet, quòd particulis æreis admiſtis tribuendum videtur. Ex lapide calaminari & cupro orichalcum hoc modo conflatur. Lapis calaminaris diligenter, ac vehementi igne in calcem redigitur: ita tamen ut moderatè exuratur: exinde unà cum carbonibus in pulverem redactus clibano inditur: huic pulveri laminæ cupri imponuntur, quæ admoto igne dicti pulveris halitus excipiunt, quibus in aureum colorem immutantur, ac ponderoſiores evadunt. Id autem exactè deſcribitur apud Merrettum.

[a] *In notis ad Artem Vitrariam Neri.*

Lapis calaminaris ex quibus conſtet.

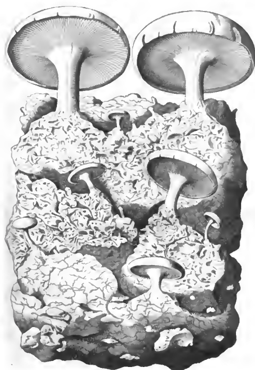
Orichalci parandi ratio.

DE

DE PHRYGIO LAPIDE.

C A P. IV.

LAPIDEM hunc, quem Græci φρύγιον vocant, quia ex Phrygia afferebatur, cum omnino eſſe puto, qui fungifer lapis nominatur, eo quòd fungos aqua tepida conſperſus intra quatriduum producat. Lapis eſt primo intuitu terræ glebam referens, non multùm gravis, pumicoſus, guſtu



LAPIS PHRYGIVS FVNGOS FERENS

Aloysius Gomier sculp

partim aſtringens, partim mordicans, colore pallidus, & (ut Dioſcorides ſcribit) non æqualiter tinctus per omnes partes, ſed candidis quibuſdam lineis diſtinctus, non ſecus, atque cadmia. Quæ quidem notæ Phrygio lapidi à ve- *Dioſcorides lib. 5. cap. 98.* *Plinius lib.36. c.19.* *Iſidorus lib.16.cap.4.*

teribus singulariter attributæ, alteri magis non mihi videntur competere, quàm fungifero jam dicto. Verùm de hac re nihil certi statuimus liberum cuique judicium relinquentes: nam existimet fortasse aliquis rationi non esse consentaneum, veteres, qui omnem lapidem moverunt in perquirendis naturæ arcanis, proprietatem illam ferendi fungos ignorasse: cui tamen responderi potest, non omnia veteribus, à quibus nihilominus optimam omnium scientiarum partem, tanquam per manus accepimus, fuisse explorata, quæ hodie adhuc passim deteguntur, partim hominum industria, partim ipsamet natura illa præmonstrante; neque etiam omnes hi lapides, quanvis ejusdem generis sint, atque uniformes, fungos procreare solent, & nonnisi diligentia quadam priùs adhibita, ut pluties experti sumus. Illud autem non prætermittendum est, perperam eos quidem judicasse, qui lyncurium esse hunc putarunt, siquidem succinum lyncurium esse, à veteribus creditum fuisse, superiùs ostendimus. Apud Evacem lapis lyncis, fit ex urina lupi cervarii in montibus coagulata, quique in domo servatus generat optimos fungos supra se quolibet anno: valet contra dolorem stomachi, ictaritiam, & fluxum ventris. Hoc loco verò minimè sunt refellendi Arabes Diphryges, vel Phrygium lapidem pro una, & eadem re accipientes; nam manifesto in errore versantur.

Lapis Phrygius à lyncurio diversus.

Serap. de simp. ex min. cap. 380.
Arabum error.

Nascitur autem non modò in Cappadocia, sed etiam in Neapolitano agro, & in monte Serenli, qui viginti millia passuum Neapoli abest, nec non in insula Procitæ, aliisque in regni partibus Neapoli vicinis; verùm nullius hodie est usus, præterquam ad fungos producendos, quos omni quoque tempore generare solet, & ideo Romam pro munere magnatibus adfertur: olim eo fullones utebantur, vel in tingendis, inficiendisque, vel in abstergendis vestibus. Vim verò Phrygius lapis mistam habet; nam, ut Galenus ait, repellit, & digerit, ac validè deficcat, quamobrem putridis ulceribus adhibetur, & oculorum medicamentis permiscetur; lavatur ut cadmia, sed ejus lavandi modus ex Dioscoride petendus est.

Locus.

Galenus lib. 9. simp.
Ægineta lib. 7.
Aetius lib. 1. tetrabibl. ser. 2. cap. 21.

N O T Æ.

Pro Phrygio lapide antiquorum ab aliis accipitur gleba vitriolica; quod hæc ad tingendum apta sit æquè ac memoratus lapis, ut videre licet, apud Anselmum Boetium, & alios. Lapidis fungarii naturam mirificè enucleavit Illustrissimus Lancisius [a]: ita enim de eo ingeniosè scriptum reliquit.

Est enimvero lapis fungarius non quidem in verorum lapidum ordinem redigendus, ut ex vulgi errore opinari quis posset, sed concretum quoddam ex complexu lapillorum, radicum, succorum, seminum, terræque lapidescentis coalescens. Ex ea verò non aliter fungos elicies, quàm si aquam affundas, & tepido in loco reponas, vel saltem tepens aer accesserit; tunc enim saxeus ille nexus, arctaque textura laxatur, ita ut vegetabilium fibræ emolliantur, ac succi concreti ab affusis calidis humoribus solvantur, ac fermententur: qua de re lapillorum hiatus, ac rimas, ubi scilicet major concurrit vis propulsiva, minorque objicitur resistentia, eædem vulneratæ cæteroquin radices, incisi frutices, contusa semina, laxatas illas ipsas fibras à concitata fluido foras protrudunt in fungos, quos, propter admistas lapidescentis succi particulas, paulò duriores comperimus iis, qui ex simplici fimo, vel laxa terra nascuntur. Fit autem, ut ejusmodi fungarii lapides, multa prole edita, postremò effeti sterilescant, leviores redditi, porosioresque, quia nimirum in iisdem non solùm succus nutritius absumitur, & exhauritur, verùm etiam quia fibratum substantia, continendis succis, formandisque fungorum corporibus necessaria, paulatim deteritur, imminuitur, ac deficit; eo fermè pacto, quo argenteus conus, aureis foliis inductus, si per chalybeum foramen in exiles cylindros trajiciatur, longissima quidem inaurata superficies ducitur, sed tandem utriusque metalli substantia conficitur, & deperit.

[a] *Dissertatio epistolaris de ortu, vegetatione, ac textura fungorum.*

DE LAPIDE MANGANENSI.

C A P. V.

Manganensis [1] cùm veteribus ignotus fuerit, modò notissimus, & quotidiani usus existit; *Manganese* à figulis nominatur ab effectu, corrupto quidem nomine, quod scilicet vasa mangonizet. [2] Syderea quibusdam dicitur, quod scintillas habeat instar ferri nitentes, quæ, dum frangitur, conspiciuntur. Pumicosus est, & friabilis, colore fusco, aut ferrugineo; cùm figulis,

gulis, tum vitrariis usum præbet:[3] nam vitrum tingit purpureo colore, ipsumque depurat, adeò ut si viride, vel flavum suapte natura sit, ejus mistione albescat, puriusque efficiatur. Reperitur in Germania, & in Hetruria in montibus Viterbiensibus.

N O T Æ.

[1] Lapis Manganensis ab Alberto, & à Cæsalpino, aliisque Magnesia quoque vocatur: quòd magneti similis sit. Colore enim est ferrugineo, ac ferri substantiam admistam habet; ut bene conjicit Merretus [a] tum ex colore, tum ex variis effectibus: affusis enim spiritibus mineralium acidis, vitrioli e. g. bullas emittit, & vehementer effervescit, æquè ac ferrum. Vitrum autem atro colore inficit, ut scobs ferrea, à cultris abrasa, ac cotis cementis commistis, dum acuuntur, sericum tingit. [a] *In notis ad artem vitrariam Neri.*

[2] A Cardano syderea appellatur, an potius siderea, quasi σιδήρεα ferrea?

[3] Lapis hic vitro liquefacto admistus primùm ex viridi candidum ac pellucidum nitidumque efficit: exinde verò si major ejusdem copia adjiciatur, purpureum reddit, ac demum etiam nigrum. Hinc Cæsalpinus existimat, à magnesia impuras vitri particulas attrahi, ut à magnete ferrum: An autem id eveniat ob immutatam vitri texturam, tantummodo ex interjectis magnesiæ particulis, an ex eo quòd nonnullæ vitri particulæ ex magnesiæ admistione in motum actæ evanescant in auras, an ex solo partium situ immutato, nulla detractione, aut accessione extraneorum corpusculorum facta, an ex his omnibus; haud facile est determinatu. Quamvis enim Merretus contendat, id tantummodo tribuendum esse ferreis magnesiæ particulis, quæ cùm ob propriam gravitatem avolare nequeant vitreis interpositæ, earum texturam invertunt: adhuc tamen aliquid dubii relinquitur, an magnesia quibusdam peculiaribus, præter ferreas, salino-sulphureis partibus scateat, (immo ferrum ipsum hujusmodi partibus præditum esse verisimile est) quibus coloratas vitri particulas in motum agat, ac secum abripiat in altum; ideoque tum ex detractione, tum ex additione, tum ex corpusculorum inversione ipsa colorum diversitas oriatur. Quomodo magnesia vitrum expurget & inficiat.

DE LAPIDE COMENSI.

CAP. VI.

HOc loco etiam lapidem Comensem, quòd terrea videatur esse natura, ponendum existimavimus; qui ob id Comensis dicitur, quia in agro Comensi ferè nascitur, unde lebetes, nec unius generis vasa excavari, ac fieri solent: cum excisum lebetis instar sæpius tornant, totque inde vasa, alia aliis minora excudunt, quot ipsa lapidis magnitudo sufficere potest: ea aliis alia inclusa, sed tamen excavata sic aptè hærent inter se, ut una, atque eadem moles esse videatur, & ita venum exponuntur. Hujus meminit Plinius his verbis: *In Siphno lapis est, qui cavatur, tornaturque in vasa coquendis cibis utilia, vel ad esculentorum usus, quod in Comensi Italiæ lapide viridi accidere scimus. Sed in Siphno singulare, quòd excalfactus oleo nigrescit, durescitque, natura mollissimus.* De hoc Siphno, qui similis est Comensi, loquitur etiam Theophrastus lib. de lapidibus. *Plinius lib. 36. c. 22.*

N O T Æ.

Lapis Comensis, aliis lapis ollaris, & lapis lebetum dicitur. Hujus præter Merretum meminerunt Scaliger in exercitat. Gesnerus de fig. lapid. ac iores recentiores, Vvagnerus in historia naturali Helvetiæ & Cl. Langius in historia lapidum. Probabile autem est lapidem hunc compingi ex materia argillacea, quæ in substantiam vasis fictilibus similem concrescat, nimirum porosam atque ignis particulas facilè excipientem eisdemque resistentem, itaut non ita facilè in calcem redigatur.

DE PUMICE.

CAP. VII.

Dioscorides lib. 5. cap. 74.
Plinius lib. 36. c. 21.
Serap. de simp. ex min. cap. 417.

PUMEX vulgò *Pomice* dicitur, à Gallis *Pierre ponce*, ab Hispanis *la Piedra esponia*, à Germanis *Bimstein*, ab Arabibus *Fanech*, à Græcis verò appellatur κίσσηρις, ob fistulosas concavitates, quas habet: κίς enim vermis



PVMEX

est, qui exiguis foraminibus triticum terebrat, perinde ac pumex à natura terebratus conspicitur. Spongia à Vitruvio nuncupatur, quia ut spongia multicavus, sive fistulosus apparet; propterea Virgilius canit:

Vitruvius lib. 2. c. 6.
Æneid. lib. 12.

Inclusas ut cùm latebroso in pumice pastor
Vestigavit apes, fumoque implevit amaro.

Quia infinitis latebris est refertus. Pumex quidem fit ex ardenti exhalatione,

ne, qua montes incenduntur, & terra comburitur, in qua inhærentes lapides, saxaque in pumices meatuum plenos degenerant, qui vi ventorum, & ignis non rarò in auras deferuntur. Hanc ustionem, qua Pumex evadit, paucis ita complexus est Poeta in Ætna.

——— Veluti in fornace lapis torretur, & omnis
Exuitur penitùs venis: subit altiùs humor
Amissis opibus: levis sinè pondere pumex
Excoquitur. ———

Veteris incendii certissima indicia hodie videre licet in Vesevo, sive Vesuvio Campaniæ monte prope Nolam, quem *Monte di Somma* dicimus; sæpiùs enim arsit, sed nunquam vehementiùs, quàm Titi Vespasiani Imperio: quo tempore ex illo incendium erumpebat, quo vicina loca plurima conflagrabant: eratque tunc cum cohorte militum Miseni Plinius naturæ historiarum scriptor; qui cùm inusitatæ magnitudinis, & formæ apparere nubem vidisset, incertumque esset procul intuenti, ex quo monte oriebatur (quem Vesuvium fuisse postea cognitum est) ad rei investigationem se contulit. Sed cùm ad Montem hunc ventum esset (ut Plinius Junior avunculi sui exitum Cornelio Tacito diligentissimè transcribens narrat) coactus fuit cervicale capiti impositum linteis constringere contra levium, exesorumque Pumicum casus munimentum. Inceptum tamen urget ille inquirendi studio accensus, dum spiritu, crassiore caligine obstructo, vitam amisit. Quæ mors tanto illi honoratior, quanto subtilis magis abditarum, in tam varia natura, rerum indagator exstitit. Nunc verò mons ille, qui per tot annos, modò sopitam, modò liberè erumpentem flammam aluit, accessum præbet; totusque fertilis, præter planitiem, quæ in vertice arida est, & ut cinis, nihil omnino producit. Id olim etiam evenit Ænariæ Puteolani sinus insulæ, atque inter Cumas, & Neapolim; quibus in locis cùm montes incendio diù claruissent, tandem tepuere. In causa verò materia esse potuit, quæ facilè igni absumitur, quæque semel accensa emoritur; qualis bitumen, sulphur, hisque admista terra: nam quanvis per spiramenta cavernarum ventus incumbat, diuque luctetur, ignem illa semel usta non concipiunt, in quibus quod uri possit, nihil relictum est. Ætna verò levibus illis fomentis, plurima diuturni incendii nutrimenta, saxa adjungit, quibus, ut idem Poeta;

Pumices à Vesevo eructati.

Plinii obitus.

——— Custodia Flammæ ...
Vera, tenaxque data est. ———

Concipiunt quidem ista tardiùs flammam ob tenues vias, venasque, quo conceptam pertinaciùs retinent: inter quæ præcipuum nominat lapidem molarem, qui, ut paulò inferiùs,

——— Semel, atque iterum pariens, & mille perhaustis
Ignibus, instaurat vires; nec desinit ante,
Quàm levis excocto defecit robore pumex
In cinerem, putresque jacet delapsus arenas.

Reperitur Pumex illis in locis, de quibus modò: deinde etiam, ut Plinius vult, laudatissimus in Melo, Scyro, Æoliis insulis. Sed cùm saxa in montibus diversa sint, & exhalatio illa æstuosa, quæ cinerem cum pumicibus eructat, nunc remissior, nunc impotens magis erumpat; fit, ut Pumices inter se differant colore, densitate, & levitate: nam vel sunt candidi, vel cinerei, vel nigri, vel in rubro nigri: rursus alii duri, alii molles: omnes quidem leves, & idcirco in aqua innatant; nigri verò cæteris sunt densiores, & ideo parum ponderosiores. Præfertur candidus, levis, fistulosus, durus, calculorum expers, teri facilis, nec arenosus in fricando. Facultatem habet abstergendi, extenuandi, siccandi: ipsius pulvis dentes polit: sarcoticis quoque miscetur; ustus trina ustione, ut Plinius scribit ex Theophrasto, ita ut torreatur carbone puro, ac toties vino restinguatur albo, tenuiorum fit partium, acrimoniamque acquirit, quam lotione deinceps amittit: lavatur autem ut cadmia. Ulcera purgat, expletque cicatrices, & emendat; additur etiam ad mala-

Locus.

Pumicis differentiæ.

Theophrastus de lapidibus.

Selectus.

Vires.

Galenus 9. simp. Ægineta lib. 7. Aetius lib. 1. tetrabibl. serm. 2. cap. 26.

malagmata capitum, verendorumque ulceribus. In ferventis musti dolium injectus, illico fervorem tollit: ajunt potores in certamine bibendi præsumere farinam ejus, sed nisi immenso potu impleantur, periclitari. Eo utuntur scriptores cum gummi juniperi ad papyrum expoliendam.

N O T Æ.

Pumex Arabibus نشفاة *Nescphaton* appellatur. Particulas æreas admistas habet: nam in calcem redactus affusum acetum viridi colore inficit æquè ac cuprum.

D E T O P H O.

C A P. VIII.

Plinius lib. 36. c. 17. Agricola lib. 7. de nat. fossil.

PUMICI similis est Tophus, vulgo *Tofo*, qui Græcis πῶρος dicitur; nam lapis est meatuum plenus, & ideo levis; neque semper colore, atque duritie Pario marmori similis existit, ut Plinius ex Theophrasto scriptum reliquit, sed plerunque mollis, atque friabilis reperitur; colore quidem non solùm albo, sed cinereo, rubro, subflavo, atque fusco: nam pro terræ, in qua gignitur, diversitate, variis coloribus insignitur. Efficitur autem lapis ita cavernosus humore cum terra non satìs bene permisto, quem cùm diversæ terreni partes tanquam vasa contineant, calore ex eis in percoquendo exhauritur; sed cùm frigore quoque concrescat non secus, atque alii lapides (diximus enim suo loco non tantùm calore, verùm etiam frigore lapides condensari) Tophus etiam dicitur, qui frigore in specubus concrescit, ex succo quidem lapideo, quo stillat, vel in aquæductibus, per quos succus ipse transit. Reperitur passim pluribus in locis, ut candidus in Hetruria, in agro Piceno; in Umbria ruber, & niger in Campania, & in comitatu Sanctæ Floræ, subflavus in Ilva Insula; fuscus & cinereus ubique ferè locorum; maximè apud Vascones cæmentorum in extruendis caminis, & furnis usum præstant; graves enim sunt, solidi, & ad verbera quælibet contumaces; ac si quidem magna vi mallei impetantur, quasi nihil proficiatur, ita parum à duritie recedunt; hi verò vulgatiores, & cæteris ignobiliores; nobilior autem ille, qui natura scaber est, quem Virgilius, & alii poetæ versibus suis celebrarunt.

N O T Æ.

Generatur Tophus ex arenarum granulis, glutino lapidescentis liquoris invicem concretis: quæ granula, cùm angulosa sint, inter se aptè congruere non possunt; quo fit ut spatiis, ac meatibus relictis, Tophus spongiosus, levis, & asper efficiatur. Nonnunquam etiam margam admistam habet, ut tradit Vvagnerus: interdum musco, arborum frondibus, aliisque hujusmodi quisquiliis, à materia lapidea invicem agglutinatis, refertus aspicitur, ut observavit Cl. Langius. Varii autem Tophi reperiuntur, soliditate, levitate atque colore pro diversis arenarum generibus, aliisque extraneis corporibus admistis, ex quibus compinguntur.

DE LAPIDE BIBULO, MICA,

Et Ammochryso.

C A P. IX.

Virgilius 2. Georgic.

AD Tophi similitudinem aliquo modo etiam arenarius accedit, friabilior tamen, & siccior; unde bibulus nominatur, quòd facilè aquam sorbeat: nihil enim hoc lapide siccius, nihilque siticulosius, quare scitè admodum Virgilius ait:

Aut lapidem Bibulum, aut squalentes infode conchas.

Agricola arenariam etiam vocat petram comminutam, quæ non usque adeò com-

comminuta est, ut in pulverem conversa sit. Est is vel albus, vel niger, vel cinereus, vel flavus, vel ruber, vel fuscus, prout arena ipsa, ex qua constat, colore varia apparet. Repetitur in eisdem fodinis, in quibus arena effoditur; quapropter arenosam substantiam tantùm habet, ita ut ex eo comminuto potissimùm arena fiat.

Micam quoque appellant lapidem illum arenarium, in quo pulvisculus quidam continetur copiosus, qui in arena quasi argentum fulget, & ideo felinm argentum à Germanis vulgò nuncupatur, quòd colore adeò argentum referat, ut imperitos non rarò decipiat; felium verò, quòd eorum oculi etiam noctu micent, vel quòd nullum utilitatis fructum metallicis præbeat, cùm igne consumatur. Reperitur Mica non tantùm in arenis, verùm etiam nonnunquam in marmoribus, ac aliis lapidibus, quibus ita adhæret, ut separari non queat. Mica quid sit. Locus.

Ammochrysos etiam inter arenarii lapidis genera annumerari debet, in hoc à Mica differens; quòd hic aureum, illa argenteum colorem referat; rursus hic nunc bractearum, nunc pulveris habet quadrulas; Mica autem solummodo pulvisculum continet. Cùm verò ex eo arena fiat, quæ ἄμμος Græcis dicitur, aurei quidem coloris, qua in siccandis literis utimur, ob id Ammochrysos nominatur; Germani verò felium aurum, non secus, ac Micam felium argenteum vocare solent; quia ex iis nè minimum quidem auri, vel argenti extrahi, & elici possit; tantum abest, ut horum utrunque sit metallum. *Plinius lib. 37. c. 11.* Ammochrysus à mica quo differat. *Solinus in Polyhist. cap. 38. Isidorus lib. 16. c. 14.*

DE MAGNETIDE.

CAP. X.

FRIABILIUM lapidum species hactenus executi sumus; nunc de iis dicemus, qui in tenuissimas squamas scinduntur, quorum alii pellucent, alii non pellucidi in fila deducuntur; & primùm de Magnetide, quæ Ammochryso superiùs descripto similis est. Magnetis autem dicitur, etsi nullam cum magnete similitudinem habeat; sed fortasse agnetis, sive agnes dicenda est, à puritate videlicet, atque candore; est enim ἁγνὸς Græcè purus: itaque litera, m, temere fortasse præponitur. Vulgus [1] talchum appellat, corruptè scilicet pro eo, quod est chalchum: Chymistæ enim hujus ipsius talchi pulvere æs inargentant; nam purum est, argentei coloris, perspicuum, & in tenuissimas squamas fissile, quod aspilates altera Plinii à quibusdam censetur. Impurum verò non ita in tenuissimas crustas findi potest, neque candidi coloris est, sed vel plumbei, vel ferruginei, vel subflavi, vel fusci; cujuscunque tamen coloris sit igne non consumitur. Reperitur verò non tantùm in Germaniæ, Cypri, ac Ilvæ metallis; verùm etiam in propriis venis, nonnunquam etiam in lapidibus ex Monte Alto allatis, ex quibus vitrum Romæ conficitur: candidam agnetidem nobis invenire contigit, quam iisdem lapidibus adnatam in Armariis adhuc reservamus. Moscovitæ etiam puram agnetidem habent, quæ vitrum vulgò esse creditur; utrinque enim mirè translucet, tenuis admodum, lævis, & quasi ascia dolata. Incolæ ex ea luminaria conficiunt ad aciem oculorum augendam; visum enim maximè recipere, colligere, & alere illos ajunt, qui eam oculis admovent. Ego sanè studiosis facilè author sim, quorum obtutus assidua lectione sæpe deficit, ac perstringitur propter albedinem quæ visum dissipat, ut ea in voluminibus uti consuescerent; quia literas non aliter transmittit, atque si nihil literis esset superimpositum, ejusque magnitudo ut plurimùm paginam æquat, & cùm vibratur præ tenuitate papyri manu concussæ sonum excitat. Frequenter à pictoribus picturis adhibetur, tum ut pulverem arceat, tum ut per eam, tanquam per transennam pulchriores eminus picturæ appareant. Ex Moscovia etiam adfertur, unde illam accepimus, & penès nos habemus; impura autem frequens est multis Italiæ locis, ut in Ilva insula, in agro Senensi, in Tusculano, in comitatu Sanctæ Floræ, in Calabria

Talcum cur magnetis dictum. Talci etymologia. Variæ talci species. Locus. Talci usus.

Vires medicæ. labria apud Sanctum Lucidum. Dysenteriam sanare creditur ejus pulvis cum vino austero epotus.

NOTÆ.

Talcum dictum esse potiùs videtur ab Arabico طلق *Talkon*, quo asterem samium apud nonnullos significari tradit Avicenna: sed apud Averrois Interpretem pro lapide speculari accipitur, ut superiùs diximus, ubi de terra Samia.

Talcum Amianto, ac lapidi selenitæ admodum est affine; igni enim vehementer resistit: constat autem ex lamellis, quæ coagmentantur ex fibris inter se parallelis.

Menstruis potiùs alkalicis, quàm acidis Talcum solvi jactitant Chymici, qui oleum cosmeticum ex eo parare conantur.

DE LAPIDE SPECULARI.

CAP. XI.

Varia nomina & etymologia. LAPIS Specularis, quoniam diaphanus, & scissilis est, ideo post magnetidem videtur collocandus, quanvis nullis aliis inter se notis conveniant. Specularis autem dicitur, quòd speculi modo luceat, vel quòd specularia ex eo fiebant, hoc est fenestræ admittendæ luci, & excludendo vento, imbrique idoneæ: quod genus hodie ex orbibus, tesselisve vitreis magis conficimus. A Græcis σεληνίτης, Latinis etiam lunaris vocatur, quoniam noctu crescente luna reperiatur, & ἀφροσέληνος, quòd lucente luna, colore candidissimam spumam referat; cujus adeò rei fidem expertus fui, cùm Sylvenæ in comitatu Sanctæ Floræ diverterem; nam cùm sub noctem ultro, citroque obambularem, colliculos quosdam ad Lunæ repercussum tanquam spumosos eminus videbam, & quid sibi id vellet, ignorabam; quare studio visendi incensus propiùs accedebam, & lapides esse, qui ex candore tanquam spumæ ad lunam relucebant, comperiebam. Ego verò tunc in hujusmodi causa consideranda paulùm attentus, nonnulla à memoria, quæ multo ante legeram, exigebam, donec ex indiciis, lapides speculares esse judicarem; indicia enim dubitationem auferebant.

Lapidis Specularis descriptio. A' nostratibus vulgò *specchio di asino* dicitur. Lapis est lævis, plurimùm mollis, colore vel candidus, vel niger, vel partim candidus, partim niger, vel mellei coloris, vel ob nigras maculas ophitæ similis, sicuti de Ægyptio scripsit Theophrastus; candidus plerunque translucet: & quia in squamas scinditur, quæ vulgò *scaglie* nominantur, coloremque, ac perspicuitatem aluminis præsefert; ideo alumen scagliolum ab officinis nuncupatur: quanquam cum alumine nullam habeat affinitatem. Qui verò fusco, vel nigro colore præditus est, quanvis semper splendeat, obscurus est tamen, vel minùs saltem pellucidus. Figura quoque inter se differt; nam vel glebæ figuram habet, vel tabulæ, vel rhomboidis: nonnunquam etiam globi. Neque frigore, neque solis æstu lædi solet, sed assiduis imbribus corrumpitur. Nascitur freqnens in Italia, ut in comitatu Sanctæ Floræ prope Sylvenæ pagum, in Senensi agro, in Volaterrano; nascitur etiam in Ilva insula, & in Sicilia; reperitur quoque in citeriori Hispania circa Segobricam urbem, in Germania, in Cypro, aliisque locis. Cæterùm in Bononiensi agro, ubi hodie multus visitur, cujus meminit Plinius his verbis: *Sunt lapides speculares in Bononiensi Italiæ parte, breves, maculosi, complexu silicis alligati, quorum tamen appareat natura similis eis, qui in Hispania puteis effodiuntur profunda altitudine.* Ustus, in gypsum convertitur, & aliquando calcis loco usurpatur. In vino austero epotus, dysentericis prodest; usti verò pulvis fistulosis ulceribus auxiliatur; arbores adalligato eodem (referente Dioscoride) frugiferæ redduntur.

Alumen Scagliolæ cur dicatur.

Lapidis Specularis differentiæ.

Locus.

NO-

N O T Æ.

Lapis Specularis ab Arabibus حجر القمر *Hagiaro Alkamori*, vocatur ideſt Lapia lunæ: hinc à Græcis recenſioribus *κάμαρ* dictum putat Salmaſius. Probabiliter eſt Androdamas [*a*] Plinii; hujus enim deſcriptio in hunc lapidem optimè quadrat. Ita enim deſcribit: *Androdamas argenti nitorem habet ut adamas, quadrata, ſemperque teſſellis ſimilis*. Conſtat ſiquidem lapis ſelenites ex teſſellis, ſeu lamellis parallelepipedis, plerunque rhomboidem exprimentibus. Hinc ab Agricola Rhombitea vocatur: hæ autem lamellæ in alias minores reſolvuntur, ejuſdem figuræ, nimirum rhomboidis, aut quadratæ, ut Steno animadvertit, æquè ac evenit in ſalium diſſolutionibus. [a] *Lib.* 37. *c.* 10.

Cum cryſtallo magnam habet affinitatem; nitidus enim ac pellucidus eſt; ab ea tamen juxta pleroſque diſcernitur, ob diverſam partium ac teſſellarum figuram, ex quibus coaleſcit: licèt alii ſubſtantiæ potiùs ſimilis, quàm formæ rationem habentes, cryſtallum appellent. Hinc qui ſelenita rhomboidea Stenoni audit, cum cryſtallo & talco à pleriſque confunditur. Ab Eraſmo Bartholino enim Cryſtallus Islandica vocatur, & à Boccone *Criſtallo Islandica, o talco romboidale*, à Septalio *Maſſa di Criſtalli quadrati*. A Grevv, ac Rumphio talcum cryſtallinum, ac talco-cryſtallus.

Plures ſelenitæ naſcuntur ſpecies, colore, partium figura, ac ſitu inter ſe diverſæ: nonnullæ enim ex rhomboidibus, aliæ ex cubis, aliæ ex trapeziis componuntur: quarum deſcriptiones videre licet, tum apud ſuperiùs memoratus Auctores tum etiam apud Luidium in lithographia Britannica, Plotin. natural. hiſt. Acaruan. in ſpecimine lithographiæ Helveticæ, Langium Hiſtoria Lapidum, Schenzerum de lapidibus &c. quarum pleræque cryſtalli, aut talci nominibus inſigniuntur, adeo ambigua eſt horum lapidum natura.

Gignuntur Speculares lapides ex liquore limpidiſſimo ſalino-ſulphureo, qui aliorum lapidum rimas pervadens denique in majorem cavitatem influens, ubi diu reſederit paulatim partes craſſiores, ac terreſtres partim in imum demittit, partim ad latera quaquaverſus deponit: quæ propterea invicem coaleſcentes vas quodammodo ſphæricum ac cruſtaceum compingunt, in quo purior liquor reſiduus, ſenſim concreſcens, in ſelenitem abit.

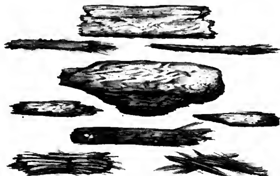
Ex hac cruſta lapidea, qua lapia ſelenites obducitur, affuſo ſpiritu vini, paratur tinctura ad aſthma utilis à Jo: Adamo Demſie, ut tradit [*b*] Langins. [b] *De lapidibus*.

Naſcitur ſelenites pleriſque aliis locis, nimirum in Corſica, in Hiſpania, in Germania prope Moguntiam, in variis Angliæ fodinis, aliiſque. In Islandia, ut refert Grevvius, mons eſt altiſſimus, qui ex una parte ex ſelenite omnino compactus eſt.

DE AMIANTO.

CAP. XII.

AMIANTUS [1] lapis cum Græcis, tum Latinis nominatur, qui à noſtris, *Fior di pietra* vulgò, à ſeplaſiariis Alumen plumæ licèt falsò dicitur; Nomina.



AMIANTUS LAPIS SIVE LINUM ASBESTINUM

alii, ut Plinius, [2] Linum Asbeſtinum, quaſi inextinguibile, ſive Linum vivum vocant, quoniam non ſecus, [3] ac linum pectitur, netur, ac in veſtes, & mappas

V 2

pas texitur, [4] quæ ſordidatæ, ſi in ignem projiciantur, perinde purgantur, ac ſi lavacro ſordes elueris: quod ut memoriæ proditum eſt, ita à fide dignis narrari audivi. Imperator verò Carolus Quintus hujuſmodi mappas ex Amianti lino contextas in aula ſua habuiſſe fertur, quæ ultra candorem adeò ſubtiles erant, ut per aureum annulum trahi poſſent, & ſimul conglomeratæ, tametſi tres ulnas ampliùs longæ, compreſſæ manu ferè tenebantur; ut autem quælibet, menſæ ſemel, atque iterum inſtrata fuerat, & aliquid ſordium contraxerat, in flammam tanquam in lixiviam conjiciebatur, unde demum ſordibus exuſtis, terſior, ſplendidiorque eximebatur: quo ſpectaculo aſtantes obſtupeſcebant, ſeſeque præſtigiis circunveniri putabant, mappa non ambuſta, nedum verò corrupta. Hujuſmodi verò mantilia, & mappas fieri ipſe Imperator curaverat Cortraci in celeberrimo comitatus Flandriæ oppido, quod Gandavo octo millia paſſuum diſtat: ſed unde tantam iſtius lini copiam importaſſet, dubitatur; quia à textoribus, quod genus hominum ibi viliſſimum, & pauperrimum eſt, nunquam importari ſolebat. Ex eo efficiuntur ellychnia, quæ nonniſi oleo abſumpto extinguuntur. Pauſanias hunc Carpaſium linum appellare videtur, cùm inquit, [5] *Lucernam quidem ex auro dea Callimachus fecit, in quam oleum infuſum non conſumitur, niſi exacto demum anno, cum tamen lucerna dies, noctesque ardeat; id ideo evenit, quòd lucernæ inſit è lino Carpaſio funiculus; quod ſanè linum unum ex omnibus igne non conficitur.* Alia inſuper fuerunt nomina huic lapidi indita; nam alii [6] boſtrychitem, alii corſoidem, alii poliam, alii ſpartopoliam nominarunt. Lapis eſt Agnetidi non forma, ſed natura valde affinis; finditur autem in tenuiſſimas plumas, & alumini plumoſo adeò ſimilis videtur, ut pro eo à Seplaſiariis ſupponatur.

Mappæ ex Amianto Caroli quinti.

Ellychnia ex Amianto.

Plinius lib. 37. c. 9. & 10.
Solinus in Polybiſt. cap. 12.
Ægineta lib. 7.
Pauſanias lib. 1.

Amianti varia nomina.

Amianti color.

Amiantus ab Alumine ſchiſto quo differat.

Colore [7] eſt vel candido, vel cineteo, vel ſubviridi, vel ruſo, vel ferrugineo. Ab alumine autem ſciſſili, ſive plumoſo diſcernitur guſtu: nam hoc aſtringens eſt, Amiantus verò ſubſtantiæ tenuitate linguam quadantenus pungit, aſtringentiæ autem omnis expers; Amiantus quoque in aqua deorſum fertur, illud verò ſupernatat; rurſus alumen in ignem conjectum liqueſcit, bullaſque excitat, Amiantus contra igne non modò comburi, ſed nè diſſolvi quidem poteſt, [8] quod accidit, ut ſcitè annotavit Agricola, propter internum, quem habet, humorem, perinde ac metalla, & propter ſiccitatem externam; qui quidem humor, quia potentior eſt ignis calore, nequaquam conſumi poteſt; ſordes autem ad lapidem adhærentes conſumuntur. In permultis reperitur locis; non ſolùm in Cypro (ut Dioſcorides ſcribit) verùm etiam in Germania inter Noricorum, & Saxonum metalla: invenitur quoque ejus minera (ut refert Paulus Venetus) in quadam regione magno Chamo ſubjecta, quam mineram incolæ Salamandram vocant, falsò exiſtimantes pilos eſſe Salamandræ animalis; propterea quòd ab igne non conſumatur. Poſtremo in eminentiſſimis Moſcoviæ montibus copiosè reperitur: quod mihi retulit Joannes Vaſiliæ Regis Moſcovitarum Orator cognomento Iſtomina Coſmici Sevetingen, qui nuper ex Moſcovia Romam longis itineribus venerat, ut de Pace inter Poloniæ, & Moſcoviæ Reges contrahenda cum Gregorio XIII. Pontifice Maximo ageret, utque interceſſionem ſuam, & ſubſidium pro ea feliciter obtinenda, & expeditione meliùs contra Turcas ſuſcipienda precaretur, quod utriuſque harum regionum intereſſet, & ad communem Chriſtianæ Reipublicæ tranquillitatem ſtabiliendam cum utile, tum neceſſarium fore omnino videretur. Quo factum fuit, ut inter alia noſtram quoque Metallothecam inviſerit, quæ illi non uſque adeò diſplicuit; nam ut naturæ operum ſtudioſiſſimum, ita peritiſſimum inſuper ex ſermonibus illum comperiebam, ex eoque plurima, quæ me antea fugiebant, haurire gaudebam.

Dioſcorides lib. 5. cap. 113.
Paulus Venetus lib. 1. ſuæ navigat. c. 47.
Ariſtot. lib. 5. de hiſt. animal.
Plinius lib. 29. c. 1.

Amianti uſus.

Ex Amianto olim funebres regum tunicas conficientes corporis ſavillam ab reliquo ſeparabant cinere. Hodie mulieres hoc ſibi fricant genas ad ruborem excitandum, pueriſque collo ſuſpendunt, credentes hunc veneficiis reſiſtere; nonnulli ellychnii loco oſtentandi gratia lychnis adhibent, & hanc ob cauſam immortale ellychnium appellant.

Iſidorus lib. 16. cap. 4.

N O-

N O T Æ.

[1] Lapis iste Græcis vocatur *ἀμίαντος*, idest, immaculatus, à verbo *μιαίνω* maculo, & particula privativa α quòd igne minimè lædatur, sed potiùs expurgetur.

Locus hic jure exposcit, ut pauca dicamus de ingenti, ac magnifica Sanctissimi Patris CLEMENTIS XI. cura in Vaticanis ædibus muniendis, exornandis, atque amplificandis: Namque non modò earum incolumitati consuluit, cùm pluribus in locis à terræ motu concussas, ac labefactatas refecit, firmavitque; verùm etiam earundem nitori munificè, ac liberaliter prospexit. In quancunque enim harum ædium partem vestigium ponas, ubique aliquod occurrit optimi hujus Principis munificentiæ indicium: utque cætera omittantur, picturas nobilissimas, quibus tum Aulæ, ut vocant, Regiæ, & Clementinæ, tum cubiculorum, quæ Rhaphaelis Urbinatis appellari solent, parietes exornantur, contractis vetustate sordibus jam penè obliteratas, tam diligenter expoliendas, ac detergendas curavit, ut nunc tanquam ex tenebris quodammodo erutæ, atque in lucem revocatæ, ex obscuris, atque inquinatis, nitidissimæ, ac perpolitæ conspiciantur. Eodem studio Pinacothecam, proximasque ad Septemtrionem ædes, nostratibus vulgò *Belvedere*, tabulis, statuis, aliisque veteribus monumentis instauratis, restituit, signis marmoreis, aulæis, operibus musivis, aliisque id genus præclaris recens adjectis, auxit, atque amplificavit. Sed præ cæteris Bibliothecam Vaticanam, etsi locupletissimam, ornatissimamque, longè locupletiorem, atque illustriorem reddidit. Siquidem ejus picturas pluribus in locis deletas refici jussit, codicibus omnis generis undequaque collectis, ac præsertim M. SS. Arabicis, & Syriacis, per viros Orientalium linguarum peritos diligentissimè, ac magno sumptu conquisitis, insigniter eam ditavit, auxitque. Inter cætera autem conspicuum sanè est, linteum ex lino asbestino contextum, quod nuper munificè eidem Bibliothecæ largitus, inter eximia ipsius cimelia asservari mandavit unà cum urna marmorea, qua inclusum repertum fuit primo lapide à Porta Majori, olim Nævia juxta nonnullos, anno 1702., ut scribit Philippus à Turre meritissimus Hadrianensis Episcopus in sua Epistola apud P. Montfaucon. [a]. Hac urna cineres cum calvaria, & ossibus combustis, dicto linteo involuti, conditi erant. Hinc conjici potest, primarium aliquem virum civili, ac militari potestate illustrem ea tumulatum fuisse; Id enim indicatur, tum linteo asbestino, ex quo, ut Pli-

Ædium Vaticanarum loca Sanctissimi Pontificis Clementis XI. jussu restituta atque ornata.

Linteum Amiantinum ejusdem munificentia in Bibliotheca Vaticana reconditum.

[a] *In Itinerario Italico.*

CLEMENS XI. P. M. BIBLIOTHECAM VATICANAM
IN PRISTINVM SPLENDOREM RESTITVTAM
SYRIACIS PRAESERTIM ET ARABICIS
ET AVECTIS ALIAQVE MVLTIPLICI
ASBESTINA RARAE MAGNITVDINIS
MONVMENTO VNACVM
QVA COMBVSTIS CINERIBVS
EX ANTIQVIS VRBIS
ANNO DOMINI
SVI

REFECTIS PICTVRIS PROPE VANESCENTIBVS
VETVSTISSIMIS CODICIBVS MANVSCRIPTIS
EX INTERIORI AEGYPTO CONQVISITIS
LITERARIA SVPELLECTILE LOCVPLETATAM
SINDONE INSIGNI PRISCORVM TEMPORVM
VRNA MARMOREA IN
CIRCVMIECTA LATVERAT
RVINIS EFFOSSA DONAVIT
MDCC XV. PONTIF
XV.



nius ait, *Regum funebres tunicæ corporis favillam ab reliquo separant cinere*, cum figuris, atque insignibus civilibus, ac militaribus eodem marmore insculptis, quibus Principes, viri belli muneri-

[a] *Romualdo Riccoboldi Apologia del Diario Italico. Francesco de Ficoroni Osserv. sopra l'antichità di Roma.*

ntibus clari, ac civili magistratu præstantes uenati solebant. Quod ad cætera attinet, [a] quæ ab antiquariæ eruditionis peritis super hoc argumentu variè differuntur, utpote ad nostrum institutum minimè pertinentia, hujusmodi rerum studiosis examinanda relinquimus: Urnæ tamen iconem, licèt ab aliis editam, quàm diligentissimè, atque adamussim ex ipso archetypo exculptam antiquitatis scrutatoribus hic spectandam ponimus. Monendus verò benignus lector, præfatas figuras adeò à corrosivis terræ salibus fuisse exesas, ut pleræque ex illis omnino sint depravatæ, ac nonnullæ tam ambiguam speciem inducrint, ut vix dignosci queant, aliudque aliis exprimere visæ sint.

Verùm ad illud, cujus gratia hæc dicta sunt, revertamur. Linteum hoc rarissimum profectò est antiquitatis monumentum, ac fortasse etiam singulare, cùm, quod sciamus, ei amplitudine par nusquam reperiatur: novem enim palmorum Romanorum longitudinem, ac septem latitudinem æquat. Fila, ex quibus contexitur, sunt admodum crassa: hæc si in contrariam ei, qua convoluta sunt, partem contorqueantur, in bina fila crassiuscula dividuntur, quæ pariter inversè contorta dissolvuntur in villos tenuissimos flexiles, ac tactu quovis serico molliores, sed admodum breves. Hi villi, singuli pilis quibusdam tenuissimis horrent, ac si aridi terantur, abeunt in pulverem tenuissimum, atque candidissimum, digitosque argenteo polline inficiunt, ei, quo papilionum alæ nitent, simillimo; quod etiam evenit in alumine plumeo officinarum, si rudiùs contrectetur, cui sapore, colore, mollitie, aliisque qualitatibus omnino sunt similes: si quidem eodem modo atque hoc, comburi nequeunt, nullisque menstruis corrosivis dissolvi possunt. Propterea nullum dubium est, quin alumen prædictum idem sit, ac Amiantos veterum. Itaque sicuti unà cum Illustrissimo Lancisio observavimus, præfatam telam asbestinam in villos, modo, quo dictum est, resolvi; ita non dubitamus, quin tum ex iisdem villis iterum contortis, tum ex aliis ex alumine plumeo, ratione qua inferiùs exponetur, comparatis, fila hodie quoque neri, ac tela confici possit.

An linum vivum Plinii sit idem atque Amiantus.

[b] *Traitè des Drog.*

[c] *Bibliotheque choisie tom. 12. & 13.*

[2] Linum vivum à lapide Amianto diversum facere videtur Plinius: siquidem inter diversa lini genera illud recenset, nulla facta lapidis mentione; de Amianto autem agit diverso capite, ac inter lapides connumerat. Hinc nonnulli viri docti existimant linum vivum Plinii verum linum fuisse, atque è stirpium genere, ideoque nullo modo cum Amianto Græcorum confundendum. Quorum opinionem, id confirmare videtur, quod narratur apud Petrum Pomet [b]. Hic enim scribit, se vidisse quandam herbam in Pyrenæis montibus ortam, quæ in villus lino similes finditur, ac igne minimè accenditur. Præterea Eruditissimus Joannes Clericus [c] testatur apud se asservari cujusdam ligni frustum, quod neque ulla ignis vi cremari, aut aliqua ex parte absumi potuit; neque speculo ustorio expositum pondere imminutum fuit. Verùm linum vivum Plinii verisimiliùs videtur idem atque Amiantum fuisse, eumque nominis ratione ductum lapidem cum lino planta confudisse: fieri enim potuit, ut apud quendam Græcum Auctorem lini asbestini historiam legerit, ambiguis verbis enarratam, quæ nimirum non minùs plantæ, quàm lapidi aptari possent: ac propterea rei imperitus, nominis argumentum fuerit secutus, ut sæpius ei moris fuisse animadvertunt Critici; præsertim cùm peculiaris lini proprietas, qua nimirum netur, atque contexitur, Amianto quoque cum lino sit communis: Immo adeò affinis est utrisque natura, ut tela amiantina, facilè ab ignaris pro linea accipiatur; quod Plinio contigisse verisimile est. Hinc Dioscorides Amiantum ait esse ἱματιώδη πρὸς θέαν, idest vestimentorum speciem præseferre. Ex Amianti autem fodinis, ac præsertim in Cypro lanugo quædam efflorescit, quæ plantarum more in villos quodammodo pullulat, ad telas conficiendas aptissima, quam non ineptè inter stirpes quis reponat. Ob quam rem Amiantum linum etiam à Pausania appellatum fuisse legimus. Si enim antiquis planta hæc cognita fuisset, non est probabile Græcos auctores silentio præteritutos eam fuisse, cùm frequens apud eosdem de Amianto mentio fiat. Accedit quod idem Plinius linum vivum asbestinum à Græcis nominatum fuisse scribit: linum autem asbestinum, ab Amianto diversum non fuisse ipsa nominis ratio indicat. Non enim dictum est asbestinum, ut plerique exponunt, quasi quòd extingui non possit: quomodo enim hæc ratio Amianto aptari potest, cùm suapte natura nedum non exstinguitur, verùm nè accendi quidem potest? Nec satis appositè alii asbestinum seu inextinguibile eo sensu appellatum fuisse contendunt, μεταφορικῶς, ut inextinguibile dicatur quòd igne non consumatur, nec unquam deficiat: nimis enim è longinquo petita videtur hæc translatio: cùm extingui propriè ignis aliaque hujusmodi dicantur, quæ celerrimo motu intestino cientur, à quibus ad animalium vitam, quæ motu perenni continetur, aliaque similia hoc verbum eleganter transferri solet: ac proinde ineptè de rebus surdia, ac motu carentibus usurpatur. Quod cùm ita sit, quid magis consonum, quàm à lucernis quas ἀσβέστους Græci vocabant, quòd per definitum tempus ardere solerent, asbestini nomen Amianto inditum fuisse? ex eo enim ellychnia ad hasce lampadas parabantur; non autem ex lino.

Amiantus cur linum asbestinum dictus.

Ratio filandi Amianti.

[3] Ars conficiendi telam ex Amianto in duobus potissimùm versatur. I. in eo, ut ejus villi à reliqua substantia impuriori lapidis separentur integri; nam dum sunt commisti, rigidi nonnihil tactui occurrunt; separati autem mollissimi fiunt: Quod quidem eadem ratione, qua linum expurgatur, maceratione, ac contusione præstari posse cum Illustrissimo Lancisio censemus. Itaque primùm apto menstruo est probè macerandus, ita ut reliquæ ipsius partes terreæ, atque heterogeneæ, ac lanugo illa brevior, qua scatet, à prædictis villis eluantur: deinde diligenter ac moderatè tundendus, ut si quod impuritatis residuum remanserit, sensim excutiatur. Villi autem vel digitis vel aliquo instrumento idoneo carptim ac diligenter ab invicem sunt divellendi, ac separandi, ut molliores, ac flexiliores fiant. Vvormius scribit ab amico se accepisse, Amiantum macerari debere lixivio confecto ex quercuum cineribus, ut nendo fiat idoneus. II. Postquam ita fuerint villi subacti, majori artificio, ac diligentia, inter se debent intorqueri, atque implicari in funiculos: cum enim, ut dictum est, breves admodum sint, non eadem facilitate, ac sericum, linum, aliaque hujusmodi, quæ villis longioribus constant, inflecti possunt, ut sese arctè complectantur. Ex quo etiam fit, ut telæ ex Amianto contextæ, necessariò esse debeant crassiores: nequeunt enim villi prædicti in fila subtilia diduci, ob eorum brevitatem, ob quam paucioribus in partibus se contingunt; ideoque minùs firmiter junguntur, nisi multiplici ipsorum serie artificiosè apposita, stipentur, ac muniantur. Propterea vix adduci possumus, ut credamus, vera esse, quæ de mapparum Caroli Quinti tenuitate narrat Mercatus.

Non est autem hujusmodi artificium adeò arcanum, ut plerique existimant. Refert enim Aldrovans du-

dos lo Cypro à mulieribus vulgò mappas ex Amianto contextas vendi. Bocconus [*a*] etiam testatur Janoæ se comperisse quendam Amianti filandi arte præstantem: sed ut alios taceamus, nos ipsi nonnulla fila telæ, cujus nuper mentionem fecimus, in villos resoluta, rursus facilè nevimus, eadem penè ratione, qua mulieres linum vulgare nere solent; digitis enim saliva nonnihil madidis dictos villos leviter obvolutos nullo negotio in fila complicari animadvertimus, iis, ex quibus amiantina tela contexta est, haud absimilia: si siccis verò digitis tractentur, nullo modo intorqueri possunt: rigent enim aliquantum, ac vi elastica sese restituunt; quod etiam evenit in lana, gossypio, lino, & similibus; à quibus linum asbestinum, hoc differt, quòd aridius est, ideoque facilè friabile: atque, uti innuimus, attritum in pulverem facessit, nisi priùs madefiat: subviscido autem salivæ humore ipsius villi emolliti contorsioni fiunt obsequentes, sesequc invicem pilis, ac lanugine, qua hirsuti sunt, interiunt. Eadem quoque ratione villos ex lapide Amianto divulsos in fila contorsimus.

[a] *Museo di Fisica.*

Sed cùm varia reperiantur Amianti genera (quemadmodum lina, aliaque hujusmodi) pro varia locorum natura, in quibus nascuntur; alia præ aliis netui magis deprehenduntur idonea. Quò enim villos longiores, ac tenuiores habent, eò faciliùs in fila inflectuntur.

Amianti selectus.

In Cypro tenuitate, ac mollitie præstantissimum nasci perhibent: qui in Corsica invenitur, fibrarum longitudine commendatur: hæ siquidem dodrantem æquare comperiuntur; quo adhuc productiores villos habere dicitur, qui in Pyrenæis montibus gignitur: hi enim palmum geometricum longi observati sunt. Verùm lanugo illa, quæ ex Amianti fodinarum superficie efflorescit, utpote quæ à natura ipsa resoluta, ambientis acris humore, ac motu macerata, excussa, ac divulsa, omnium aptissima esse perhibetur.

Paulo Boccone museo di piante rare pag. 160.

Paratur etiam ex Amianto papyrus longè faciliùs, quàm tela. Affusa enim aqua emollitus, maceratus, & deinde contusus, atque attritus, ob mutuam villorum complexionem, ac facilem etiam comminutarum partium cohæsionem, in chartaceam paginam diducitur. Hæ siquidem particulæ, humore intermisto, tenaciter glutinis instar inter se implicantur.

Papyri parandæ ratio ex Amianto.

[4] Expurgatur quidem tela asbestina ignis ope, sed cavendum nè flammæ admoveatur; nam, uti diximus, contracta fuligine inquinatur. Itaque aut in prunas candentes est immittenda, aut oleo illita (qua profectò ratione commodiùs, ac citiùs nitidari comperimus) est accendenda: sic enim per conceptam flammam sordes absumuntur, atque abripiuntur; modò collocetur, eo situ, quo flammæ ambitus aliquam ipsius partem lambere nequeat; quod si eveniret, ea parte, adhærescente fuligine, nigresceret.

Ratio telæ Amiantinæ expurgandæ.

[5] Lucerna hæc, cujus mentionem facit Pausanias, nonnisi exacto anno extinguebatur; non quòd virtute ellychnii asbestini, oleum minùs consumeretur; sed quia tantum olei excipiebat, quantum convenienti ellychnio ardenti per annum nutrimentum suppeditaret: cùm autem ellychnium non imminueretur, ideo nonnisi absumpto penitùs oleo extinguebatur. Quod comprobatur ex his, quæ refert Plutarchus [*b*] de Lychno asbesto in templo Ammonis assiduè accenso: Hunc enim *ἀεὶ ἔλαττον ἀναλίσκειν ἐλαίου, Semper minùs olei singulis annis insumere* Sacerdotes narrabant. Cujus rei rationem ex annorum inæqualitate petebant; non autem olei aut ellychnii naturæ tribuebant.

[b] *De oraculorum defectu.*

Ex hisce antiquorum monumentis pravè perceptis, atque ineptè detortis, ut sunt hominum ingenia comparata, & ad incredibilium narrationem proclivia, mira commenti sunt de lucernis perpetuò ardentibus, & de lino asbestino, existimantes oleum confici posse, quod nunquam ardendo consumatur. Hinc Dionysius Afer cecinit.

Hic nasci lapidem, qui tactu accensus ab igne,
Extingui renuit; quem Graji nomine vero
Asbeston memorant: ferri vitet ille colore.

Commenta de lucernis perpetuis unde originem duxerint.

Quod quidem falsum est: nam non solùm Amiantus, quem asbeston nominat Dionysius, accensus nunquam extinguitur, verùm nisi materiæ oleosæ misceatur, per se flammam concipere nequit.

Oleum verò, quod perenne alimentum flammæ præbens non imminuatur, ineptè nonnulli viri docti ex Amianto parari posse arbitrantur. I. enim Amiantus paucis aut nullis oleosis partibus præditus est: si quas autem habet, adeò cum cæteris implicitas atque irretitas continet, ut nullo modo ab iis divelli possint: secus enim non adeò pertinaciter ignis vim eluderet. II. Etiamsi oleum ex Amianto extrahi posset, hoc ipsius naturam omnino exuere necesse foret, inflammari enim deberet, atque idcirco igne etiam absumi; quod quidem ab Amianti proprietate alienum est: ob eam quippe rationem quæcunque olea, cæteraque sulphurea corpora facilè inflammantur, quòd valde mobilibus atque expeditis particulis scateant, quæ ignis vi dissolutæ, atque in motum actæ, necessariò avolant, atque evanescunt. Ignis siquidem ac flamma nihil aliud est, quàm continuus, ac celerrimus particularum motus, quæ ex materia ardenti assiduè exolvuntur, ac pernicissimè agitatæ, atque in flammam conversæ, facessunt in auras. Ex quo facilè intelligitur, quodcunque ardet, necessariò debere consumi.

Refelluntur qui oleum perpetuum ex Amianto parare conantur.

Quod quidem considerantes nonnulli physici, ignis perpetui rationem in eo repositam esse arbitrantur, ut materiæ lucis fluxus perennis in lampade conservetur; ac quantum dictæ materiæ ex igne avolat, tantundem ejusdem, ad flammæ nutritionem rursus confluat: ita enim continuo particularum lucis circuitu, nunquam alimoniam igni defecturam credunt. Verùm quo artificio, quove machinamento tenuissima illa, ac pernicissima lucis corpuscula ita contineri, ac coerceri possunt, ut quodam quasi fræno hominis imperio obnoxia fiant, ac tanquam in pistrinum quoddam coactæ, in gyrum perpetuò ducantur?

Materiæ lucis circuitus perpetuus arte comparari non potest.

Profectò id solus præstare novit Deus in natura, ipsius siquidem tantummodo legibus obtemperantes atomi illæ mobilissimæ, ex solis, ex aliorumque siderum ecliptica ejaculatæ, tandem per eorundem polos perenni refluxu subeunt, perpetuasque faces cælestium orbium assiduè accendunt, ac nutriunt. Hujusmodi itaque commenta inter fabulas rejicienda esse arbitramur.

Non inficiamur tamen aliquam rationem iniri posse, qua oleum diutius in lampadibus conservetur. Siquidem id observare licet in pervulgatissimo hoc experimento. Solent mulierculæ ad lucernarum flammam protrahendam ipsius ambitum salis marini aggere circummunire, quo fit ut oleum segniùs à flamma abripiatur, ac diuturniùs alimentum præstet: salis enim margo aerem, ad latera obliquè incumbentem, sustinet, atque impedimento est, quò minùs ad olei superficiem irruat, eamque comprimat: hinc olei particulæ minùs adactæ lentiori motu ad ellychnium propelluntur.

Qua ratione oleum in lampadibus diutius conservetur.

Acce-

Accedit quòd salis marini particulæ sensim exolutæ olei substantiam subeunt, ac nonnihil cogunt: quo fit, ut igneæ particulæ præpediantur, nec adeò facilè à reliquis separari possint. Præterea sal marinus oleosis partibus scatet, quas oleo communi admiscet in flammæ nutrimentum. Hinc fit, ut quò diutius oleum in lucernis conservatur, eò imbecillius lumen ex pariori copia alimenti efficiatur.

Amianti varia nomina.

[6] Dictus est Amiantus, bostrychitis, quasi capillis ornatus; βόστρυξ enim cirrus est, seu capillus, corsoides verò appellatus est à κόρσω capillos & tempus, quòd candidissimis pilis, temporum canitiem referat: ob eandemque rationem, Polia, idest πολιά incana, & Spartopolia nominatus est. Præterea Carystius lapis à Carysto urbe, ubi nascebatur, ac Salamandra, quòd igne minimè læderetur, vocatus est.

Unde colorum diversitas in Amianto.

[7] Amianti color diversus apparet, pro varia villorum, ex quibus compingitur copulatione, aut materiæ alicujus heterogeneæ interpositione: nam villi sunt suapte natura candidi. Amiantus enim cœruleus, qui nempe compactior est, ut observavimus, si tusione laxetur, in villos candidos abit, aut digitis attritus in pulverem æquè candidum, ac tela asbestina igni admota nitida evadit.

Cur Amiantus igne non comburatur.

[8] Causa cur Amiantus minimè comburatur, non videtur esse ipsius humiditas, ut cum Agricola existimat Mercatus: nulla siquidem humoris indicia in eo deprehenduntur. Quæ enim humida sunt, licèt igni admota non crementur, nihilominus, aut facilè in vapores resolvuntur, aut liquescunt, vel funduntur, & corporibus sulphureis admista, eorundem inflammationem impediunt, ac comprimunt. Quorum nihil evenit in Amianto: si enim oleo illinatur, flammæ admotus, celeriter eam concipit, ac nitidiorem, vividioremque emittit, quàm reliquæ materiæ oleo imbutæ; & randiu conservat, donec totum oleum absumptum fuerit. Flamma siquidem ista, ex olei substantia tantùm, Amianti poris excepta, nutritur, nec inficitur particulis fuliginis, ex ellychnio asbestino emissis, quòd nullæ ex eo separentur, copiosæ autem ex cæteris corporibus inflammabilibus effluunt. Vera igitur hujusmodi proprietatis ratio repetenda est ex peculiari quadam particularum minimarum textura, quibus Amiantus compingitur. Hæ siquidem particulæ arctissimè inter se cohærent, atque implicantur, ideoque ignem, & alia menstrua corrosiva excludunt, nè subeant, ac divellant earum commissuras, quæ adeò firmam reddunt Amianti compagem, ut cæterorum lapidum, metallorum, aliorumque corporum duriorum soliditatem longè superet; licèt alioqui multis poris, quos habet interspersos, ignem aliaque tenuia corpora facilè excipiat, ac admodum flexilis, ac mollissimus fit. Propterea si flammæ admoveatur, statim candet ab ipsius corpusculis intrà suos poros exceptis, seu potiùs celeriter transeuntibus: igniculi siquidem, Amianti substantiam penetrantes, ab illa minimè detinentur; sed statim avolant. Hinc simul ac ab igne fuerit extractus refrigeratur, nec ampliùs candet, sed aut pristino colore, aut nigra fuligine extrinsecùs obductus conspicitur. Necesse est igitur, ut ipsius pori, aut recti sint, aut non adeò flexuosi: quo fit ut hac etiam ratione igni minimè sit obnoxius; hic enim per Amianti poros ingressus in nullam partem impingit, & idcirco minùs suas vires in ejus substantiam exerit, ea enim est ignis natura, ut nisi cohibeatur, qua data porta, ubi minor est partium cohæsio, ac nexus, egrediatur.

[a] *Noct. Attic. lib. 12. cap. 1.*
[b] *Aldrovand. Mus. metall.*
Athanasius Chircher. in mundo subterraneo.

Alumeo illud, quo Archelai turres illitas incendi à Syllæ militibus non potuisse memoriæ proditum est in annalibus Q. Claudii, teste A. Gellio [a], nonnulli [b] contendunt fuisse Amiantum: existimant enim, qua facultate se à flammis innoxium tuetur, eadem à cæteris corporibus ignis vim arcere. Quod profectò rationi, atque experimentis minimè consonum est: corpora enim tela asbestina obvoluta facilè cremantur: namque, uti supra dictum est, Amiantus multis poris abundat, quibus ignis particulæ exceptæ, ejus substantiam facillimè pervadunt, atque adjacentia permistaque corpora aggrediuntur. Igitur probabilius videtur memoratas turres, aut re vera alumine obductas fuisse, aut alio fossilis genere, illi haud absimili. Constat enim ab alumine ignis vim infringi, ob acidum, quo scatet, flammis infensum, ejusdem penè naturæ cum spiritu nitri, quo ignem extingui notissimum est.

DE GYPSO.

CAP. XIII.

Dioscorides lib. 5. cap. 111.
Galenus lib. 9. simp.
Serap. de simp. ex min. cap. 379.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 292.
Gypsi differentiæ.

GYPSUM γύψος Græcis dicitur, [1] Arabibus *Gepsin*, sive *Geipsin*; à nostratibus *Gesso*, Germanis *Gyps*, Hispanis *Yesso*, Gallis *Du plastre* nominatur. Gypsum lapidi speculari adeò est cognatum, ut unum quandoque in alterum convertatur; ambo enim ex eadem constant materia; cùm igitur in nativum, atque excoctum Gypsum distinguatur, non ineptè à quibusdam ad nativum specularis referri solet. Differt autem nativum inter se colore; nam vel candidum reperitur, vel in candido cinereum, vel nigris maculis interstinctum ophitæ simile, vel subrufum, vel viride, vel subflavum; quoddam mirificè nitet, aliud pellucet, aliud opacum est; aliud glebæ figuram habet; aliud crustosum; quoddam durum, aliud friabile. Reperitur frequens in Italia, præsertim in Hetruria, ut in agro Senensi, in Volaterrano, in comitatu Sanctæ Floræ.

Locus.

Plinius lib. 36. c. 24.
Isidorus lib. 16. cap. 3.

Coctum verò materia est (ut Plinius ait) calci similis ex lapidibus exustis aliquando alabastritæ non dissimilibus ut plurimum confecta, qua tectoria parieti-

rictibus inducuntur, & signa arte plastica conficiuntur. Optimum Gypsum censetur, quod ex speculari lapide fit. Nonnulli eo mitigant asperitatem vini. Veteres, auctore Theophrasto, pro cimolia in vestibus à sordibus abstergendis Gypso Tympbaico uti solebant. In medicina (ut Dioscorides scribit) astringit, conglutinat, eruptiones sanguinis sudoresque inhibet; potum autem, quia venas obstruit, strangulando jugulat, & ideo pro necandis muribus cum triticea farina misceri solet.

Æginета lib. 7. *Dioscorides lib. 6. c. 24.*

N O T Æ.

Gypsum Arabibus جبسين *Gebsinon* dictum videtur à Græco γύψος, paucis immutatis; nam aliàs etiam appellant حجر الجبس *Hagiaro Algesi.*

DE MOROCHTHO GALACTITE,

Et Melitite.

C A P. XIV.

GYPSUM meritò sequi posse Morochthum, Galactiten, & Melititen existimo; nam ab eadem proficiscuntur materia, cotibusque attriti non secus ac Gypsum, succum candidum reddunt. Morochthus dicitur, sive μορόχθος, quem nonnulli lacteo colore galaxiam, & leucographida, vel leucogæam appellant. Lapis est candidus, & mollis, qui licèt ater, fuscus, ac subruber nonnunnquam reperiatur, semper tamen candidum reddit succum, quo utebantur olim linteones ad dealbandas vestes; hodie apud sarcinatores tantùm in usu est ad lineas candidas pannis ducendas; unde & vulgus *Pietra da Sarti* vocat. Nascitur non tantùm in Ægypto, verùm etiam in multis Italiæ locis, frequentissimè in Hetruria, ut in Agro Senensi, & in Sylvenæ solitudinibus quodam tractu dicto vulgò *la Carminata*; inveni quoque variorum colorum prope oppidum Sanctæ Floræ, & non longè à Narniensi Civitate. In Medicina utilissimus est; uam exiccat sinè astrictione, & mordicatione, illiniendique facultatem habet, & ob id (ut Dioscorides ait) cœliacis, & vesicæ doloribus cum aqua potus auxiliatur: itidem sanguinem excreantibus, & mulierum menstruis prodest: medicamentis quoque mollioribus miscetur; cava enim explet, atque delacrymationes arcet; collectus in cera cicatricem inducit ulceribus, quæ fiunt in teneris partibus corporis.

Dioscorides lib. 5. c. 109. *Galenus lib. 9. simp.* *Plinius lib. 27. c. 11.* *Æginета lib. 7.* *Aetius lib. 2. tetrabibl. serm. 2. cap. 16.*

Galactites autem dicitur ἀπὸ τοῦ γάλακτος, idest, à lacte: tum quòd lacteum succum reddat, tum quòd nutricibus alligatus, & ab eisdem cum aqua, vel dulci vino potus, lactis copiam subministrare credatur. Nonnulli Lactarium vocant; alii Letbæum appellant, quòd præterita mala in oblivionem ducat. Fluxionibus oculorum, & ulceribus utiliter illinitur. Invenitur in iisdem locis, quibus Morocbthus. Plinius humano more lapsus herbam putavit, cujus error satis superque à Leoniceno detegitur. A Melitite parum differt; nam & ambo cinerei sunt, dulcique sapore præditi: sed quia dulcior est Melitites, & instar mellis, ex eo nomen accepit, eandemque cum Galactite facultatem habet.

Orpheus de lapidibus. *Dioscorides lib. 5. c. 107.* *Galenus lib. 9. simp.* *Nicolaus Leonicenus in lib. de Plinii, & aliorum erroribus.* *Plinius lib. 36. c. 19.*

DE HÆMATITE,

Et Schisto.

CAP. XV.

Dioscorides lib. 5. c. 101.
Galenus lib. 9. simp.
Etymologia.
Serap. de simp. ex min. cap. 421.
Avic. lib. 2. tract. 2. cap. 241.
Isidorus lib. 16. cap. 4.
Schisti etymologia.

QUONIAM non multùm ab Hæmatite distat is, quem σχιστὸν Græci vocant, idcirco utrunque sub uno, eodemque Capite complectimur. Dicitur autem Hæmatites ἀπὸ τοῦ αἵματος, hoc est, à sanguine, vel quòd totus concreto sanguini similis sit, vel coti madefactæ attritus rubedinem manifestam ostendat, sanguinis colori simillimam, vel denique quòd sanguinem ipsum reprimat. Hunc vulgus absolutè lapidem nominat: Arabes [1] *Scedenigi*, *Sadenegi*, sive *Alsadenegi*. Apud aurifices in frequenti usu est ad ferrum jam inauratum perpoliendum.

Schistus verò, sive Schistos nomen quidem invenit ἀπὸ τοῦ σχίζεσθαι: non tamen, quòd aut fissus, sive laciniatus sit, aut quòd omnis findi facilè possit, & in recta segmenta diduci; sed quòd videatur quodammodo ob rectum suarum partium concrementum, & alternum venarum discursum esse fissus. Tam autem Hæmatites, quàm Schistos affertur (ut Plinius ait) ex Arabia, Æthiopia, Ægypto, atque Africa: apud Germanos verò multis in locis gigni Agricola scribit: apud nos autem uterque reperitur in Ilvæ Insulæ ferrariis, propriisque venis, locis præsertim à terris rubris, ex quibus originem ducit, paululùm remotis. Color utrisque varius est; vel enim ferri colorem, nitoremque referunt, & nonnunquam partes quædam extimæ crocei, vel sanguinei, vel prorsus nigri sunt coloris, ut ex Africa, & Arabia allati, quos anthracites nominant; quandoquidem extinctos carbones præseferaut, nigerrimumque succum reddant: Arabici verò, cùm aliquando in croceo nigri sint, in croceo quoque nigrum reddunt succum. Rursus alii cotibus facilè atteruntur, ut nostrates plerique; difficulter alii, ut Arabici, Æthiopici, plerunque Hispanici, & nonnunquam Germanici: at Africus quandoque triplicem reddit succum; hoc est à radice nigrum, medio sanguineum, summo candidum. Figura quoque differunt; nam vel glebæ figuram habent, aut stiriarum instar concreti sunt, aut uvarum formam repræsentant, vel cerebri æmulantur figuram. Probatissimus Hæmatites censetur, qui puro colore niger sit, durus, in se æqualis, & nulla infectus sorde.

Plinius lib. 36. c. 20.
Locus.
Hæmatitis & Schisti variæ species.
Selectus Hæmatitis & Schisti.

Galenus 9. simp.
Ægineta lib. 7.
Aetius lib. 2. tetrabibl. serm. 2. cap. 14.
Oribas. lib. 2. cap. 56.
Ejusdem vires.

Usus autem Hæmatitis, auctore Galeno, ad ea spectat, quæ exiccari, & astringi postulant; persimilemque vim obtinet Schistus, verùm infirmiorem: cote contriti ad oculos maximè efficaces sunt; palpebris phlegmone exasperatis conveniunt; præcipuèque Hæmatites cum ovo dilutus, qui sanguinis quoque expuitioni, omnibusque ulceribus competit: cujus pulvis tenuissimus jam exiccatus reprimit excrescentia; manu retentus sanguinem è naribus fluentem sistit; muliebre quoque profluvium cohibet; gestantem à solis æstu non lædi ajunt; fruges à cicadis, & grandine custodire creditur.

NOTÆ.

[1] Lapis Hæmatites Arabibus شاذنج *Sciadbenegion* & سانيغة *Sadhina* vocatur.

Gignitur Hæmatites ex particulis metallicis ferri, ac plumbi unà cum lapidea materia concrescentibus: Quod quidem tum chymica analysi, tum artificiali ipsius generatione demonstratur. Nam I. si vehementiore igne fundatur, nonnihil ferri ex eo separari perhibent; distillatus autem præbet phlegma acidum, ei simile, quod ex vitriolo ferri elicitur: II. Ex saccharo Saturni cum vitriolo Martis probè misto, ac distillato Hæmatitem fieri, naturali haud absimilem tradunt. Accedit demum, quòd iisdem viribus pollet, ac ferrum; & quodammodo ad magnetis naturam accedit; ferrum enim ab eo attrahi compertum est. Hinc in ferri fodinis frequenter invenitur.

DE

DE MAGNETE,

Et Theamede.

CAP. XVI.

LAPIS hic, qui à Græcis μαγνῆτις, vel σιδηρίτις, vel ἡράκλειος, à Latinis non mutatis nominibus Magnes, Sideritis, & Heracleus, ſive Herculeus dicitur; ab Arabibus [1] *Hager Almagritos*, ſive *Magnathis*: ab Italis *Calamita*: ab Hiſpanis *la Piedra y mancevo del hierro*: à Gallis *une Pierre qu' on appelle aimant*. Magnes autem appellatus eſt ab inventore (ut ex Nicandro tradir Plinius) qui cùm armenta paſcens fortè haberet pedem ferrarum, & crepidas ferreis clavis compactas, animadvertit ferro lapidem hunc adhæreſcere. Alii à Magneſia dictum volunt Lydiæ regiuncula, in qua primùm apparuit circa Heracleam Urbem in Ponto ſitam, unde & Heracleon appellarunt: in qua ſententia fuit Lueretius, quando cecinit:

Orpheus de lapidibus. Theophraſtus de lapidibus. Plinius lib. 36. c. 10. & lib. 34. cap. 14. Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 471. Serap. de ſimp. ex min. cap. 394. Nicander in Alexipharm. Alex. Aphrodiſ. in problem. Lucianus in Iconibus. Cicero l. de Divinatione. Lucretius lib. 6. de rerum nat.

Quem Magneta vocant patrio de nomine Graji,
Magnetum quia ſit patriis in finibus ortus.

Nonnulli Heracleum, ſive Herculeum appellare malunt, quòd fortiter, & violenter ferrum trahat. Sideritis verò dicitur, non ſolùm quòd ferrum ipſum alliciat; verùm etiam quòd lapis ſit impoliti ferri ſimillimus. Hippocrates in libro περὶ ἀφόρων ita deſcribit; ἡ λίθος ἥτις τὸν σίδηρον ὁρπάζει, hoc eſt, lapis qui ferrum rapit. Quòd autem Heſychius Herculeum lapidem à Magnete diſtinxit, jure, meritòque id fecit; Magnetidis enim nomine talchum vulgò dictum intellexit, quem nos Agnetidem dici potiùs debere putavimus.

Magnetis binæ ſpecies.

Magnetum verò (ut veteres tradunt) duo præcipuè genera ſunt viribus inter ſe differentia; alterum enim fortiùs, ac violentiùs ferrum trahit, & mas vocatur: alterum debiliùs, vel nihil trahit, & fœmina dicitur. De Magnete igitur illo, qui omnium optimus eſt, & mas vocatur, dicemus; cujus naturam eò breviùs explicabimus, quò diffuſiùs à Platone, Plinio, Alexandro Aphrodiſeo, cæteriſque probatis auctoribus de eo ſcriptum eſt, fabuloſa interim, quæ à recentioribus nonnullis copioſè narrantur, penitùs omittentes; quale illud eſt, quòd lignei clavi navibus, quibus Calecur navigatur, figuntur, nè ferrei à magnete, cujus infinitas inibi ajunt rupes eſſe, extrahantur, ſicuti anchoræ auferuntur, quamobrem compago navium ſolvatur; cùm tamen ibi, & ubique naves ferreis clavis conſtrui, & anchoris præligari ſoleant, niſi fortè in penuria ligno uti neceſſe ſit. Magnes igitur mas lapis eſt ferrugineus, vel niger, vel fuſcus, vel in fuſco cœruleus, ſmyridis, ſive hæmaritis inſtar ferè gravis, ac denſus, qui non ſolùm ad ſe ferrum trahir, ſed vim etiam ferro infundit, qua hoc idem efficere poſſit, ac perinde, ut Magnes, ferrum aliud trahere, adeò, ut nonnunquam contingat, quod Plato etiam obſervavit, longam concatenationem ferri, & annulorum invicem pendere; ex eo (ut Plinius ſcribit) templum Arſinoes in Ægypto concamerare juſſu Ptolemæi excogiravit Dimocrates, ut ſimulacrum ejus in aëre pendere videretur. Ferunt quoque Machomeris ſacellum Mechæ è maſculo, ac præſtantiſſimo Magnete concameratum fuiſſe, ur ferreum feretrum, in quo illius cadaver conditum eſſe dicitur, in aëre pendere vulgus crederet. Quod autem Magnes ita avidè ferrum trahat, alii alias cauſas attulerunt, qui nondum hominibus veritatis ſtudioſis planè ſatisfaciunt, idque propter abdiriſſimæ naturæ myſteriorum ignorationem: Quidam verò (nè omnium penitùs opiniones ſiluiſſe videamur) Magneti ferreæ naturæ aliquid ineſſe propterea exiſtimant, quòd ferè ſemper prope ferri fodinas inveniarur, ſitque quodammodo ferreus lapis; propter hanc autem ſimilitudinem fieri hunc attractum; Sic, inquiunt, cucurbitæ ſuapte ſponte aquas petunt, eòque ferunrur, quòd aquea ſint ipſæ natura; & ſimile,

Fabuloſa de Magnete rejiciuntur.

Magnetis maris deſcriptio.

Plato in Timæo.

Arſinoes templum.

Machometis ſacellum.

Quorundam opinio de vi Magnetis attractrice.

natura impellente, aliud sibi appetit simile; sic qnoque succinum, atque adamas paleas, festucasque ad se trahnnt, propter quandam naturæ similitudinem, quam συμπάθειαν Græci vocant, quod in aliis multis cernitur rebus: & addunt, si ferro, venave ferrea Magnes diutius careat, hebescit nonnihil, ac minuitur in eo vis, & potentia illa ferrum trahendi; quæ ut integra, illæsaque servetur, ferreis squamis Magnetem obtegi, & obvolvi debere affirmant.

Sed & nos aliquid tentavimus, quod naturalium rerum stndiosis adjudicandum proponere decrevimus: si tamen quæ in magnetis quibusdam montibus, quos adivimus, observari à nobis contigit priùs exposuerimus. Est in Tyrrheno mari Ilva insula veterum scriptis celebrata, quam nostri, inflexa, nonnihil voce, Elbam nuncupant, pluribus nomine magis ob maxima, quæ terra marique accidunt pericula, quàm commercio, usuque cognita. Neque ego me in tam præsens discrimen conjecissem, nisi Illustrissimi Plumbini Domini Jacobi Quinti, cui etiam Ilva paret, liberalitas securiorem ad eam accessum præbuisset. Nam post præmissos certos homines, qui exploratis Turcatum insidiis, navem tutò solvi posse nnnciarent; brevi temporis spatio mare, quod inter Ilvam, & Portum Plumbinensem interjicitur, sinè periculo trajecimus. Sed cùm in terra expositis non minora objiciantur pericula, idque efficiant per totam insulam sylvestres latebræ, in quibus illi delitescunt; cùm ex Rio proximo portui Ilvæ oppido, ad Caput Ilvæ, vulgò *Capoliveri* dictum, iter facerem; & quòcunque per totam Insulam mihi eundum esset, addnxi mecum instructos milites, qnos mihi eadem Plumbini Domini munificentia, & amor in me singularis, quodque me Summi Pontificis familiarem esse cognovit, paraverat, ut nullus hostium incursus mihi esset pertimescendus. Cum his præmissa priùs scapha, quæ maritimum latus circumiret, aliisque, qui sedulò nostrum terrestre iter perlustrarent, ad montes, ex quibus Magnetem hodie effodiunt, pertexi. Montes editi sunt, ut ex eis omnes ferè adjacentes inferi maris insulas, maximamque Ilvæ partem conspicere possis; ascensus non ita arduus, ut longus est, sese à capite Ilvæ ad tria milliaria protendens, iturque meridiem versùs; sed cùm reliquis superatis montibus ex ultimo descensum paras, à dextra saxorum quædam congeries viridi colore, in summo monte velut scopulus meridiem respiciens cernitur: quo in loco dives æris est vena, de qua aliàs fortasse opportunè magis. Hinc cùm per meridionale montis latus, quod mari alluitur, descendo; ad ipsum locum, ex quo Magnes ernitur, perveni: cumque à Capite Ilvæ quatuor millia passuum abesse, incolæ affirmant. Quæ per hoc montis latus arbusta ferè crescunt, sunt scoparum genera à subterraneo calore Magnetis semiusta, Cisti mares ladanum, libanotis coronaria, & nonnunquam Sabina fructifera. Provenit etiam satis frequens ibi planta, quam nonnulli rei herbariæ periti Symphytum petræum existimant, de qua suo loco exactiùs differendum est. Invenitur præterea, sed prope mare Behem rubrum parvum. Occurrit autem primò ex Magnete colliculus parum è terra eminens, satis, nt videtur ferrum, manusque expertus. In hoc videre licet partem illam, quæ ad Septemtrionem vergit, faciliùs reliquis ferrum attrahere; eandemque partem solùm efflorescere, & velut capillamenta quædam parva emittere, quæ ab ipso ferro admoto trahuntur, & denuo ab ipso Magnete retrahuntur; sed præcipuè partes illæ debiliores, quæ Septemtrionem non respiciunt, eisque excrementis carent. Non procul ab hoc colliculo tendenti versùs Meridiem, nt hactenus, tanqnam in mare prorupturo occurrit quædam Magnetis moles eruta, in qna paria omnia à Septemtrione cum superiori esse animadverti. Neque aliud est ex tanta, quam montem involvere puto, copia, à quo quicquam hodie summa cum difficultate, & instantis periculi metu abradunt. Nam per totum hunc montem Magnetem latere certissimo sunt argumento lapides ubique per montem sinè ordine jacentes, qnos nemo qui colorem, substantiam, cæteraque consideraverit, non ex Magnete esse negabit: tamen acum non tantùm non attrahunt, sed nec admotam propiùs paululùm movent; ita illos existimare est sub dio jacentes à Cœli tempestate, solisque

Marginal notes:
Auctoris profectio in Ilvam.
Montium Magnetem producentium descriptio.
Herbæ in dictis locis nascentes.
Collis superficies magnetis capillamentis obducta.
Latentis Magnetis indicia.

ſoliſque ardore enervatos eſſe; ac propterea eò meliorem futurum, quò ex profundiori loco excindi poterit: quod tamen neque mihi licuit ob temporis brevitatem experiri, nec alius quiſpiam eſt auſus ob periculum, quod à piratis perpetuò imminet. Haud etiam prætereundum eſt, antiquos in adverſo montis latere, à tergo, ut ſic dicam, illius æreæ venæ, quod latus Septemtrionem reſpicit, Magnetem effodiſſe, cùm ibi optimum latere non immeritò exiſtimaſſent. In ea verò parte nunc effodere, pericula, quæ modò diximus, prohibent. Mihi ex mole illa eruta, & ſuperiori colliculo, quos ad id è portu Ferrario evocari juſſeram, homines in hoc exercitati magna hujus lapidis fragmenta avulſere, quæ mari Romam advehenda mandavimus ut domi etiam eorum, quæ diximus, periculum facere liceat. Hæc hactenus. [2] Quòd Magnes ferrum duntaxat alliciat, non tam inde proficiſcitur, quòd cum ferro ſimilitudinem habeat, eoque, ut credunt, nutriatur, vel quòd juxta ferri fodinas plerunque reperiatur, quàm quòd in eo neſcio quis ſuccus conſiſtat, quo ad partes exteriores emanante, lanugo quaſi in ſuperficie ejus efflorefcit, & hæret, quæ mirabiliter tenax eſt; qua verò parte illa veluti lanugo excitatur, Magnes validè ad ſe ferrum rapit, cætera ſui parte debilior, imbecilliorque; cujus rei cauſam ſpiritus, & vapores movere videntur; quos largiſſimè, qua parte trahit, exhalat, & diffundit: qui cùm glutinoſi ſint, & per aërem diſſeminentur, propter ſimilitudinem, qua cùm ferro afficiuntur, magis in ferrum, quàm aliam rem impingunt: quæ fuit adeò ratio, quòd magnetem aliquid naturæ ferreæ habere ſibi quiſque perſuaſerit. Verùm niſi affecto aëre, qui inter Magnetem, & ferrum ipſum interjacet, vis illa peculiaris trahendi non ſubſiſtit, quòd longiuſcula diſtantia, vel loci intercapedo arguit: immoquoque qua parte lanugo illa non obducitur, ferrum minùs attrahit, tantum abeſt, ut illud ad ſe ex longinquo inclinare faciat. Quapropter in hanc quoque opinionem deſcendimus, non ferri tantùm cognatione fieri, ut ſibi ſimile appetat, quemadmodum dictum eſt, ſed humore illo intrinſeco, qui cùm exudaverit, pollinem, qui piſtrinorum parietibus adhæreſcit, propemodum præſefert; quo ſi quidem acus, cultri, gladii, & ferramenta hujuſmodi illinantur, vi quoque, & facultate potiuntur. Hinc Magnetem Recentiorum aliqui, non ſine magno peritorum riſu, vivere idcirco prodiderunt; quia ferrum contactu ſuo Magnes ſic afficiat, ut ex ipſo ferro, tanquam ex Magnete, ferrum alterum pendere poſſit. Verùm quàm cæcutiant illud, quod fieri nullo pacto poteſt, aſſerendo, neminem eſſe qui dubitet, mihi perſuadeo; vel ob id, quòd putantes animam Magnetis in ferrum concedere, aut Magnetem alium ex alio in ferro gigni; ferrum quoque vivere fateantur oportet: quod ſanè non minùs abſurdum, quàm Pythagoreorum μετεμψύχωσις videatur.

Lanugo Magneti adhærens.

Cauſa vis Magneticæ attractricis juxta Mercatum.

Refelluntur qui Magnetem animatum faciunt.

Profectò neminem fuiſſe, qui illius lanuginis, ſeu floris cauſam animadverterit, vel animadverſam expoſuerit, ſcio, tametſi plures floris loco rubiginis meminerint; nam quòd illa Magneti inſideat, ſatis liquet; quo tamen pacto oriatur, hactenus nemo docuit: mea quidem ſic eſt ratio, quòd non ex accidenti, neque temere in Magnete ille flos, ſicut nec in quodam pyrite, deprehendatur: nam ut eſt pyrites plerunque ſucco, & humore aliquo prægnans; ita pari ferè modo Magnes cenſetur: qui ſuccus, dum vi naturæ evocatur, ſuperficiem utriuſque, lanuginis inſtar occupat, quæ in illo ſpiſſa, in hoc autem rara, & quàm modicè ſurgit, ut prope tantùm videatur, ac ideo à nonnullis rubigo fortaſſe dici ſoleat. Ego verò ac lubens florem communi nomine appellavi; quia vocem, quæ rem ipſam exprimat magis, nuſquam inveni. Huic autem flori tantum virium ineſt, ut ferrum quamlibet remotum, & longè diſſitum deſideret, modò ut aër pertingat, qui ex potis iiſdem, quibus flos, concipitur; quo etiam fortè avulſo, tantundem virium reſtat: nam ſemper vapores in eas partes, quæ priùs flore obſeſſæ erant, ita inclinant, ut alium ſurrogare poſſint. Pars ea autem, ex qua floris nihil unquam exiliit, non ita ad trahendum prona eſt, ut ſuperiùs diximus, quia ſolidior, & denſior apparet, ut ſua denſitate quadantenus aërem obſepiat, & expirare, vel evagari non ſinat;

Unde dicta Magnetis lanugo oriatur.

Pars Magnetis lanugine carens, ferrum imbecilliùs trahit.

nat; trahit tamen, quia intotum ſucco interiori non vacat, ex quo ſpiritus glutinoſi evaporarent, niſi meatus obſtructi eſſent; in qua verò parte ſucci nihil reſidet, omnis vis elanguit, evanuit, & exſpiravit; quod ſenectuti ejus, quidam imputaverunt, quem ſi fortè diſruptum in intimis lateribus conſuluiſſent, aliter aliquando dixiſſent. Quare ut quàm diutiſſimè vivat, in ferri ſcobe, tanquam pabulo conſervari inquiunt. O inſignem, & ſingularem ſapientiam! Mihi tamen ſcobem, in qua Magnes jacuerit, nunquam imminutam ab illo, nedum ambeſam videre licuit; multò minùs adhuc ſurſures, quibus, ut ferrum ipſum, ſervatur; quos ſanè illi edaci, ſi ferrum ejus alimentum ſit, non conſiderem, quin citiùs, & faciliùs depaſceretur. In ferri quidem ſcobe diù incolumem Magnetem conſervari, quoad aëris injuriam tantùm fateor; quæ nè ſuccum ejus exhauriret, quo tandem defraudata vis ſua deficit, ſcobe undique excluditur; non verò quoad vitam, nè ſeueſceret, quod ineptè ipſi putant, quibus eadem quoque vice euſem in vagina, ut vivat, conſervari optimè admiſerim; ſed cùm unum non cohæreat, alterum minùs cohærere poteſt: vivere enim reſpectu vaginæ, qua munitur, nemo niſi demens dixerit; ita nec Magnetem reſpectu ſcobis, qua conſervatur ſolùm, non verò alitur, neque nutritur.

Irridentur, qui Magnetem ferro veſci credunt.

Tradunt veteres, Adamantem, & Magnetem ſic inter ſe natura diſſidere, ut præſente Adamante Magnes ferrum non attrahat, vel attractum ſtatim dimittat; quin etiam allii, cæparumque ſucco delibutum trahendi vim prorſus amittere; quod nos ntrunque falſum eſſe experti ſumus: quemadmodum verum eſſe didicimus ab ipſo Magnere trahi quidem ferrum, ſed ita ut rubiginoſum, atque impurum reſpuat, atque contemnat. Recentiores tamen veterum auctoritate contenti, nihil interim, quod licebat, experti, multa falsò memoriæ prodiderunt; & antiquas, ut ita dicam, fabulas ſcriptis ſuis intexuerunt, auxeruntque; quo in genere ſæpe ab ipſis peccatum eſt, dum priores duces ſecuti, errores ſuperiorum temporum ad poſteros propagant, & extendunt. Hinc illa nautarum ſuperſtitio; prope Magnetem (quo in navi, Sole oculis erepto, cùm ad Arcton ſua ſponte feratur, itineris ratio conſtat) neminem facilè patiuntur: verentur enim nè oris flatus allium oleat, vimque, ſi contingat, atterat; ſed ruſticis maximè, quibus familiare allium, eò vetant acceſſum.

Diſſidii horum lapidum meminit Auguſtinus lib. 21. de civitate Dei cap. 4.

Cur verò ad polum arcticum ſuapte ſponte Magnes verteretur, fuere qui exiſtimarunt eò fieri, quòd in ſepremtrionali plaga ingentes montes magnete abundent, qui cæteros Magnetes ſua vi ad ſe convertant: quod mihi veriſimile non ſit, cùm nulla vis ſit tanta in Magnetibus, ut ferrum immenſo ſpatio diſtans ad ſe cogere poſſint; multò verò minùs alios Magnetes ad ſe vertant, niſi fortè eò maximo aëre pertingant; quò enim aër, eò quoque vis evadit, vel aërem vis ſubſequitur; aër autem ſi longo intervallo, impedimentove aliquo obſtante ad ferrum, vel Magnetem alterum non ducat, omnis vis quoque in media via diſſipatur, & perit.

Cur Magnes ad polum convertatur.

Ego itaque veterum Philoſophorum ſententiam ſecutus, quod illi montibus, aſtris potiùs tribuendum putarim, eamque vim quocunque modo, ſive eauſa id fiat, Urſæ majoris propriam eſſe dixerim; quia in rebus dubiis ad univerſalia potiùs, quàm ad particularia confugere expedit; cùm ratio ſæpe in primo limine deficiat. Sanè quidem nihil aliud cum variis aſtrorum influentiis antiqui voluerunt, quàm ut oſtenderent quaſdam res divinitùs ordinatas, nè altiùs earum ratio deduceretur: idque ipſum de fatis quoque intellexerunt, nè de eruenda omnium rerum ratione nimiùm ſoliciti eſſent. Eluxit vis ea ſiderum nuper clariùs, cùm Hiſpanæ naves in occidentem, & eodem ferè tempore Luſitanæ in orientem iter directuræ Æquatorem tranſgreſſæ eſſent; nam Magnetem, quo polos Naucleri obſervant, naviſque curſum ritè inſtituunt, ſtupidum, & inertem animadverrerunt; non aliter quàm ſi tranſgreſſis regni limitibus, qui Æquinoctiali circulo terminantur, Arcti ſuo jure cedant, nec ampliùs vim, & imperium exercere in alieno liceat. Vice verſa ultra Æquinoctia-

Plinius in Proemio lib. 2. & lib. 37. c. 4.

noctialem exciſi Magnetes ad Auſtrum tendunt, atque eò navium curſum convertunt.

Hujus mihi teſtimonium perhibuernnt homines religioſi occidentalis orbis indigenæ. Illi à Salvatoris noſtri Natali anno 1583. cùm in Europam navigarent, ſecum attulere ſui Magnetis fruſta, ergo ut in regenda navi occidentalis Magnetis periculum facerent: protulit aliquis fragmentum octo quaſi librarum pondo; quod cùm adhibuiſſent versùs Arctos velafacturi, partem auſtralem arripuit, magna navigantium admiratione. Retulernnt iidem mihi, in novo orbe, tribus, quatuorve locis, Magnetem gigni, ut prope Cuſcum civitatem Peruviæ, & in regione, quam Hiſpani vocant, *Los laraos*. Communis eorum color à noſtris non differt, ut illi deſcripſerunt; Pardo conferentes obſcurum, & ex cyaneo ferè nigrum. Selectiora ex montibus fruſta par ſibi ferri pondus elevant. Reputantur tamen ibi meliores Septemtrionales. Hæc eſt famæ calumnia, & rerum in natali ſolo contemptus. Ibidem quibuſdam in locis Magnes flaveſcens provenit ſegnior, & priori poſtabitus. Porrò Æthiopico Magneti tantam vim Plinius aſcribit, ut Magnetem alium ad ſe trahat; qui quoque argentum aliquando allicere, perinde ac ferrum à Fracaſtorio traditur: ego tamen id verum eſſe haud crediderim, niſi fortè eum argento pars aliqua ferri lateat, vel admiſta aliquo modo ſit; purum etenim argentum nequaquam ad ſe trahere poſſe, ſatis experientia comprobatur. Magnes argentum non trahit.

Verùm ut præſtantiorem omnibus dignoſcas, ſpectare debebis colorem, uniformitatem, pondus, & vires; ut videlicet color ſit ferreus, plumbeus cæruleo admiſtus, & appareat quaſi ferrum perpolitum, ſed aëre obſcuratum: uniformitas à me intelligitur, ut cavernoſus non ſit; ſed qui hujuſmodi fuerit, pondere quoque reliquis antecellit. De Facultate autem ejus illud ſtatuo: qui ferrum gravius attraxerit, illum eſſe laudabiliorem. Qui verò hujuſmodi reperitur, ille etiam ad Medicos uſus eligitur; quem trium obolorum pondere ex aqua mulſa potum, Dioſcorides ait, humores craſſos educere. Sed & Hippocrates libro De internis affectionibus ad pituitam antiquiorem detrahendam Magnetem lapidem conferre affirmavit; libro autem De ſterilibus ex lapide, qui ferrum trahit, ſubdititium ad genituram continendam confici docuit. Partus laborem levare, ſubjecta inter pedes aliqua ipſius mole, nuper à fide digno accepi: narrabat alibi, & extra viciniam mulierculas ad unius matris familiæ non exiguum Magnetis fruſtum confugere, quoties pariendi auctus dolor moram trahebat.

Dioſcorides lib. 5. c. 105. Magnetis optimi notæ. *Galenus lib. 9. ſimp. cap. 18. & lib. 1. de natural. potentiis. Ægineta lib. 7.* Ejuſdem facultates.

Effoditur non ſolùm in Æthiopia, & Cantabria Hiſpaniæ regione; verùm etiam in Creta inſula, ac in Germaniæ, & Italiæ multis locis, ut in Ilva inſula, in qua cùm eſſem, Magnetem illum, quem vulgus carneum dicere ſolet, diligenter examinavi. Hic ab altero Magnete trecenis, aut amplius paſſibus diſtat. Nam cùm ex monte ad oram maris ventum eſt, ubi ſolitis periculis accedit etiam viæ horrenda aſperitas, prope fluctus incedendum eſt per ſaxa, & ſcopulos; quo exeſo itinere ad montis cujuſdam verticem, ac ſi quædam ſimul congeſta eſſent marmora, Magnerem illum à dextra prominentem (à læva enim mare eſt) aſpeximus. Pluribus in locis colore fulvo, luteoque tegitur; ad ſummum montis, cùm totus ita propendat, acceſſus prohibetur: verùm qnot quiſque hujus fragmenta volet, humi, quæ per ſe deciderunt, colligere permiſſum eſt. Lapis hic candidus eſt, colore nigello interveniente, mollior, & levior altero, ferrum non trahens, & linguæ tenaciter adhærens. Sed non ubique ſuis ſimilis eſt; nam cùm miſcellum ſit lapidis genus; in quibuſdam fruſtis id, quod candidum eſt, cimoliam alteram, ſive bolum candidum refert; idque cùm lambimus leviter rubeſcit; atque etiam illi ſpiſsè nigrum admiſtum eſt, quod ferro limato, aut potiùs Magneti, qui legitimè dicitur, colore reſpondet; & pondere, ſi parum eſſet, æquaret: quæ ſimilitudo cum vero Magnete cauſam nominis dediſſe videri poteſt. In aliis ejuſdem partibus, quod album eſt, marmor imitatur; & rarò nigri nonnihil, idemque dilutum, interpoſitum habet: adhæret tenaciùs linguæ; & minùs ponderoſum eſt.

Locus. Magnetes variis coloribus in Ilva reperti.

Magnetis albi superstitiosus usus.

est [2]. Hoc lapidis genus in amatoriis rebus vani, ac imperiti homines adhibent; quod pelliciendæ, ac trahendæ carnis habere vim putent, unde etiam sunt, qui ideo Magnetem vocatum volunt. Nonnulli verò fide digni sistendo sanguini hunc esse utilem tantùm affirmant, si manu gestetur.

Alexandri Medices laudes.

Amplissimus Alexander Medices Cardinalis Florentiæ utriusque Magnetis, carnei scilicet, & masculi ferruginei prægrandia frusta mihi in propriis venis reperta ex Ilva, diù antequam in illam iter mihi in mentem veniret, cum multis præterea rebus fossilibus dari curavit: cujus virtus, ac singularis probitas, cum multarum rerum, quæ libero homine dignæ sunt, scientia conjuncta, cum me ad amandum eum, atque observandum excitarunt, tum liberalitas, quæ ejus erga me est maxima, me vehementiùs impulit.

Parópsides ex Magnete.

Huc pertinet eos plurimùm decipi, qui Magnetem inter deleteria locant, paucissimo enim pondere sumptus juventutem vegetiorem reddit. Refert quoque Garsias ab Horto, Regem Zeilam seniorem ex eo paropsides fieri jussisse, ex quibus cibum caperet.

Theamedes quo differat à Magnete.

Nunc autem superest, ut Theamedem cum ipso Magnete conferamus, quos quidem ambos uno hoc Capite concludimus. Substantia igitur, & colore minimè inter se differre videntur, viribus admodum; Theamedes enim (ut Plinius scribit) omne ferrum abigit, respuitque, quem mons alius in Æthiopia haud procul à monte Magnetis gignit. Nobis autem, quod αὐτοψεὶ vidimus, testari licet: incidimus enim in lapidem Magneti parem prorsus substantia, colore, & effectu; qui, quod mirum nobis visum fuit, altera sui parte ferrum trahebat, altera respuebat, cujusmodi se vidisse quoque Albertus narrat. Fortasse verò Plinius, vel Auctor is, ex quo desumpsit, partem tantummodo ferrum respuentem nactus longè alium à Magnete lapidem putavit, & ob id Theamedem dici maluit; unde tamen vocabuli origo venerit, necdum satis perspeximus. Hoc loco nos ratio longiùs urget, quàm progredi decreveramus. Quod verò Theamedem, quia ferrum non trahebat, ideo ferrum respuere Plinius suspicatus fuerit, leve sanè illud nobis videtur: nam quia ferrum non trahebat, hoc ex indigentia succi procedebat, quemadmodum ex præmissis patet: quòd autem ferrum abigere, & respuere credebatur, vicinitas alterius montis, qui totus ex Magnete puro surgit, in causa erat; quam Plinius minimè animadvertit. Nam quòd quidam, cùm supra Theamedem calceis ferratis incederent, mirabiliter, & immodicè veluti temulenti vacillarent, ac tripudiarent inviti; aliunde non accidebat, quàm ex magna Magnetis copia, qui in oppositum montem, Theamedem videlicet, suam actis vehementiam dirigebat, illamque passim distribuebat; qua tandem illos, qui subsiliebant, ultro impulsos fuisse existimandum est: quia soleas illas ferreas, quas Theamedes contemnere videbatur, maximè desiderabat.

Theamedem à Magnete diversum non esse.

Malè itaque quidam, mea sententia, de Theamede sentiunt, ut seorsum à Magnete illi nomen tribuerint.

NOTÆ.

[1] Magnetis nomen Arabes à Græcis sunt mutuati, nihil penè immutato; appellant enim مغنطيس *Maghnatbisen*.

[2] Non exiguum singularis ac verè philosophici ingenii argumentum hìc præbet Mercatus noster; quòd eo sæculo, quo rerum naturalium scientia nondum adeò inclaruerat, Magnetis effectus juxta mechanicæ leges, ac rationi consonas explicuerit: in quo parum à Lucretio recedit, qui eleganter ac mechanicè vim attractricem magnetis enucleat, atque exponit. Post Lucretium verò Gassendus, ac Cartesius Philosophi celeberrimi admirandis Magnetis proprietatibus intelligendis, quasi facem aliis per eandem Physicæ viam incedentibus prætulere. Quorum sententia tum apud ipsos, tum apud plerosque, qui in Physicæ systematibus illustrandis insudarunt nostra ætate passim exponitur, aliæque Magnetis proprietates explanantur. Ideo non est cur lectori erudito in aliorum sententiis super hac re exscribendis, diutius immorantes, fastidium, ac molestiam exhibeamus.

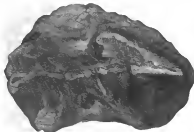
Apud Illustrissimum Strozam Magnetis frustum vi insigni, ac singulari attractrice pollens asservatur. Unciam enim Magnetis, decem ferri libras sustinere comperimus.

Aliud Magnetis frustum ponderis unciarum tredecim & septem drachmarum, præstantissimum, rarissimumque habetur apud D. Joannem Mariam Salvioni Typographum egregium in Archigymnasio Romano; quod quidem, etsi inerme sit, adeò potenter ferrum trahit, ut habita absolutarum

virium

virium ratione, ſi à perito Artifice probè inſtruatur, quadraginta quinque libras ferri attractuum conjici poſſit.

Propterea ab Excellentiſſimo D. Caſparo de Haro & Guſman Marchione de Carpio, harum rerum ſtudioſiſſimo, tunc Regis Catholici Legato apud Pontificem, exinde verò Regni Neapolitani



Magnes Jo: Mariæ Sabrioni

Prorege glorioſiſſimo, ſummopere fuit expetitum. Hic enim quingentis ſcutis Romanis illud libenter emiſſet, ſi facta fuiſſet poteſtas: Cujus iconem hic exculpi curavimus.

DE SMYRIDE.

CAP. XVII.

SEQUITUR Smyris vulgò *Smeriglio*; eſt enim magneti proximus colore, ſubſtantia, & duritie ferè; ac unde magnes, indidem plerunque effoditur; quod videre eſt in Chio, & Ilva inſulis; quarum hæc maximam hujus vim eo ipſo ex monte, in quo magnes, in diverſas Europæ partes tranſmittit; nam cùm à loco illo æroſo, qui ad montis verticem eſt, quenque Ilvani viride æs nuncupant, per centum quaſi paſſus ad occaſum vergis, hujus generis lapidicinam incurris. Hoc in poliendis gemmis utuntur gemmarii. Animadvertendum eſt, hoc loco ab aurificibus quoſdam etiam adamantes extremæ cum tenuitatis, tum duritiei, etiam Smyrides uſitatiſſimè vocari, in quibus poliendis ars, & opera luditur, quos an ad veram eſſentiam Smyridis, an potius ad ejus duritiem contulerint, alii diſcernant. Ego verò inter adamantes inferiùs tales quoque recenſui; nam ut Smyrides non corruptè dicerentur, vi, & ingenio aliquo contundi deberent; quod minimè fieri poteſt, & ob id adamantibus neglectiores ſunt, ſicut in capite de adamantibus oſtendetur. Hic verò lapis colore, ac duritie pro iis, in quibus reperitur, locis differt; præſtat enim cæteris Chius duritie, ac nigredine, quare ad poliendas duriores gemmas adhiberi ſolet; at qui ex Ilva inſula eſt effoſſus mollior eſt, minùſque niger: quo fit, ut eo in gemmis, marmoribuſque expoliendis mollioribus utantur artifices; idem vitrariis frequenti in uſu eſt; medici eodem laxitatem gingivarum firmant, & fricandis dentibus utilem eſſe tradunt.

Locus.

Uſus.

Adamantes, ſmyrides vocati.

Smyridis differentiæ.


Lapides animalibus innati

ARMARIUM VIII.

LAPIDES ANIMALIBUS INNATI.

DE LAPIDE BEZOARIO.

CAP. I.



ISTINCTIS in plura genera lapidibus, quorum alios terræ ſimiles, nullaque figura, alios certa aliqua figura præditos eſſe, quos ἰδιομόρφους Græci vocant, ſupra diximus, ac quidem rurſus horum aliquos intrà ipſa naſci animalia, aliquos intus à terra contineri; nunc [1] de illis lapidibus qui innati animantium corporibus figuram aliquam habent, in hac parte diſſeremus, quos naturæ varietatis, ac differentiæ cauſa in diverſis diverſorum animalium partibus generavit. Hi verò, vel ſecundùm naturam ſunt ipſorum animalium, minimèque ea lædunt; cujuſmodi eſt chelidonius in hirundine; bufonites in bufone; limacius in limacibus: item in piſcium nonnullorum capitibus alii, veluti uniones in conchyliis, ſive oſtracodermatis; ſpongites in ſpongiis; cæterique ita deinceps, vel præter naturam, & ea, in quibus ſunt, animantia lædunt, quales ſunt calculi in humano corpore, juvencarum tophi, Bezoarii, malacenſes, cæterique memoratu digni. Ac primùm quidem de lapide Bezoario agam, nobiliſſimo, pretioſiſſimo, & notarum maximè virium, quem Græci, Latinique veteres neſcierunt, ab unicis tantùm Arabibus, noſtriſque nonnullis nuper deſcriptus; qui varia hujus lapidis genera tradiderunt, nec eum quiſquam planè perfectèque deſcripſit. Appellari variè ſolet: ab aliis quidem, utpote Perſis [2] *pazar* dicitur à *pazan*, hoc eſt hirco eorum lingua, unde extrahi, atque eximi ſolet: à noſtris Bezar: ab Indis *Bazar*: Ab Arabibus *Albazar*. Perſicum ipſum nomen integrius eſt, unde cætera corrupta: nam princeps litera P oris vitio facilè mutatur in B literam. Lapis autem Bezar in ventriculo hircino apud Indos inveniri ſolet. Hircus ipſe, ut ab oculatis etiam teſtibus accepi, & Garcias ab Horto tradit, capreæ ſimilis eſt, retortis in tergum cornibus; capram montanam vocant incolæ; mediocri eſt magnitudine; colore ferè cinereo, vel rufo, nonnunquam alio, atque alio. Etſi non ſum neſcius Arabas in foſſilibus numerare Bezoarium lapidem, cumque in Perſide è terræ venis erui tradere.

Lapides naturaliter in animalibus geniti.

Lapides animalium præter naturam.

Nomina Bezoarii & etymologia.

Differentiæ lapidis ipſius, ut cæterorum quoque lapidum, ſumuntur à natali ſolo, à ſubſtantia, à magnitudine, & à colore. A loco, quòd Bezoarii lapides alii Orientales ſint, è Perſia ſcilicet, Indiave ſupra Gangem poſita, Chinarum montibus finitima. Alii occidentales è Peru, novi ſcilicet orbis montibus, qui mihi quidem non probantur; quippe non eodem animante nati, nec ab illius orbis populis pro ullo pharmaco priùs habiti. Primus eorum vires prædicare, eademque de his promittere cœpit quidam Hiſpanus Medicus, quæ Orientalibus tribuere didicerat. Sed is neque eorum, neque etiam animalium ſimilitudine, quibus hi, atque illi innaſcuntur, decipi potuiſſet; ſi utrunque genus cognitum habuiſſet. Utcunque ipſum cæteri Medici ſecuti ſunt; certum eſt communi omnium judicio Occidentalibus Orientales præſtare; qui miro quodam lævore præditi, valde etiam nitent; quod quidem in Occidentalibus

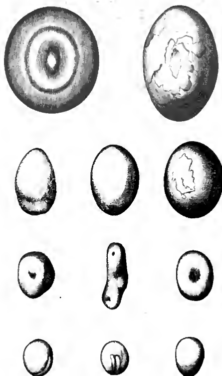
Lapidis Bezoarii differentiæ.

Bezoar Orientalis.

Bezoar Occidentalis improbatur.

 deſi-

Orientales Bezoarii quo differant ab Occidentalibus. desideres. Constant etiam orientales è crustis, aliis alias cæparum instar ambientibus, quarum quæque, aliam proximè sequens, magis ac magis enitescit. Horum alii in intima crusta paleolas tenuissimas quasdam inclusas continent;



LAPIS BEZOARIVS

alii minutum pulvisculum ejusdem cum ipsis crustis substantiæ; alii neutrum continent; sed è solis crustis compositi intus cavi sunt.

Bezoarii optimi notæ. Meritò autem orientalium optimi censentur ii, in quibus tanquam in centro inest pulvisculus; & ab Arabibus maximè commendantur, pulverulentique dicuntur. Ipse verò pulvis crustis, quibus tegitur, longè creditur præstabilior. Hi omnium verissimi, & ab omni adulteratione tutissimi, quippe cum subjecto pulvere induci crustæ minimè possint, quod in cæteris facilius est subjectis grano aliquo, filice, acu, gossypio, ac rebus aliis; stimulante ad fraudem avaritia. Atque hi quidem omnes in suo genere substantia inter se differunt; alii enim densi sunt, & graves: alii leves, & rari. Ratiores verò faci-

facilius raduntur, & cùm in aqua diutius permanserint, colliquantur. In sua quaque specie omnes colore differunt: nam alii cinerei sunt: flavescentes alii, vel fusci, vel ex viridi nigrescentes. Postremò magnitudine differunt; alii enim majores, alii minores, alii inter se pares existunt.

[2] Adulterinos à veris dijudicari, præter cæteras, quas supra posuimus, differentias; ab ipsis Indis tradit Garcias ab Horto ea ratione, ut quencunque nacti Bezoarium manibus stringant, deinde difflent, & ventilent, spiritus mox permeans adulterinum prodit; alioqui verus. Nos autem eo in discernendo uti ratione certissima solemus: candentem enim acum ad lapidem adhibemus, cujus si mucro intrà liquescente, ac cedente materia penetrat, adulterinum arguit: sin autem crustam ádimit tantùm, ac decorticat; veri omnino, legitimique est index. Fieri etiam periculum solet, si restincta calce manum illius, qua mox sublata, manum lapide ipso frices, qui si erit legitimus, flavum colorem inducet. Certissima omnium ratio esset quidem illa, si morte damnato homini, à quo haustum antea venenum esset, aut cani, vel cuivis alii animali, quod quidem veneno extingui posset, contusus in pulverem, potandusque præberetur; quibus eo haustu servatis, verus esse omnino cognoscitur, extinctis falsus. Ratio veri Bezoarii dignoscendi.

Præstantissimum enim esse omnium remedium adversùs venena quæcunque, cum Arabes Medici literis prodiderunt, tum ipsa nostra ætate experientia docuit: pestilentibus quidem febribus præstantissimum hoc esse remedii genus intelligitur. Alios præterea ejus usus alii tradiderunt, quos qui volet, in eorum scriptis legat. Bezoarii vires.

Veneno, vel peste infectis grana ejus lapidis ferè duodecim è vino albo, eoque præstanti, ac meraco tutissimè præbentur; maligna febre laborantibus ferè septem, sive ex jure, sive ex aqua cordi amica; cujus haustum sudor ferè sequitur. Arcendæ, vitandæque pestilentiæ utile unum, atque alterum granum præsumitur.

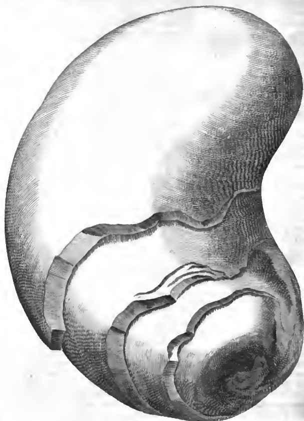
Peccatur autem in eo præbendo, vel cùm minimè opportunè datur, vel cùm occidentalis, vel adulterinus supponitur; quo fit ut ejus vires quidam, vel nullas omnino putent, vel etiam irrideant, nulla ipsius lapidis, sed eorum culpa. Sæpe enim extremum spiritum jam ducentibus illum præbent alienissimo tempore, & quidem adhibitis medicamentis aliis, ejus vim potiùs impedientibus, quàm juvantibus, cùm natura vires ipsius, vel tenuissimæ sint, vel omnino nullæ. Bezoarii abusus.

Primus hujus tabulæ est penès amplissimum Cardinalem Alexandrinum Pii Quinti Pontificis Maximi nepotem; cujus humanitati, ac beneficentiæ debeo plurimùm. Eum ille à Rege Lusitaniæ, cùm ad eum Apostolicæ sedis legatus venisset, magni muneris loco accepit. Et sanè præclarum munus existimandum est, sive magnitudinem, sive pondus quatuor unciis gravius, sive nitorem, sive denique formam spectes; in quo præter miram variorum colorum suavitatem, pars altera instar oculi sese ostentat; altera verò colore subfusca admirabili quodam levore splendescit. Lapis Bezoarius Cardinali Alexandrino à Rege Lusitaniæ donatus.

Nè omnino siluisse videamur occidentales; dicam ea, quæ mihi exposuerunt indigenæ, aliique non vanæ fidei homines ex Cusco Peruviæ civitate nuper Romam venientes; qui longo usu, quæcunque ad occidentales Bezoarios pertinent, callebant. Triplex illi animalium genus, cui lapides innascuntur, commemorabant; unum quod *Vicognam* vocant incolæ, cameli formam habet sinè gibbo, & magnitudinem cervi, nec ulli velocitate æquandum est; longæ sunt aures, brevis cauda, pectus candidum, cætero fulvum; & præcipuè attrectantem delectat per totum corpus pilorum delicata quædam mollities. Alterum genus spectabile magis corporis mole cervum refert, inermi tamen fronte; *Guanaccos* nuncupant; ex hoc mansueti alii, & domestici, alii silvestres, & indomiti inveniuntur. Hi frigidos sequuntur recessus, & nivosos amant saltus, uno omnes, eoque fulvo colore pellem non variant; domestici nigri sunt, candidi, rufi, bicolores, talemque colorum diversitatem sortiuntur qua- Bezoarii Occidentalis historia. *Vicognæ* animalis descriptio. *Guanaccos* animal.

qualem nostra armenta habere videmus. Sunt etiam illi publicis, privatisque rebus non inutiles; onera, resque necessarias convehunt, & quem nobis asini, illum possessoribus usum præstant nullis subjectis stragulis, aut ephippio, & sinè fræno. Aridis pabulis abstinent, & in viridi solo tantùm pascuntur. Irritantem spuma petunt, conspersamque corporis partem scabie inficiunt. Tertii generis est cervicaper à quibusdam sic dictus, quod toto corpore cervo simillimus, capræ cornua gerat; aliàs *Tarrugam* vocant; bina singulis cornua, & quaterna, nonnunquam pilis obducuntur, nudo relicto in summitate acumine. Non omnibus in suo genere lapides insunt; qui eos habent, gemitus comitatur, vocesque edunt doloris indices; Unde præter naturam gigni haud

Tarrugæ animalis descriptio.



LAPIS BEZOARIVS PERVVIANVS

Bezoarii occidentalis forma, ac differentiæ.

dubia conjectura est. Lapides sunt (uti ex omnibus, quos vulgò ostentari vidimus, multisque, quos nos habemus, observavimus) plerique fabæ magnitudi-

tudine, nonnulli grandiores. Minores alii plerunque altera ex parte plani sunt, subnigra superficie, eademque perpolita: sub una, alterave crusta subest alba materia, quæ trita dentibus, terra videtur fatua, atque insipida; grandiores nonnulli cohærentibus crustis constant, quarum superficies interiores auro videntur inductæ. Alios etiam prægrandes vidimus cineritio colore è crustis etiam constantes nullo lævore, nitoreque, sed graves. Ex his, quis magnitudinem illius non admiretur, quem ex Peruvia orbis novi, Patres Societatis Jesu anno CIↃIↃLXXXIV. Gregorio XIII. Pont. Max. Romam attulere quinquaginta sex unciarum pondo spectabilem? neque is integer, cujus superior crusta magna ex parte exempta, altera nonnihil est deglabrata, tertia item alicubi perstricta. Magnitudo profectò monstrosa, omnibus seculis inaudita, atque adeò in rerum natura maxima. Asservabatur hic in Deorum, quos cæca gens colebat, ærario: quippe talis apud illos vigebat religio, ut nisi exquisita, & rara quædam, vel quæ monstrum præferrent, atque inter illa hunc lapidem suis Idolis dicarent; quæ omnia unum in locum cumulabant, donec nostri promulgandæ religionis Christianæ causa eò penetrassent, & tam apertum errorem increpantes, veritatem detegentes, nostræque religionis præceptis hominum animos imbuentes, deceptis mentibus errorem tollerent. Tum dirutis Idolorum simulacris, simul totam illam sacram eis struem incendere; atque hunc flammæ ereptum, ambustumque, ut dignæ aliquæ è tam felici successu superessent reliquiæ Romam misere; quem à Maximo Principe acceptum, ut vidimus hìc expressimus. Renum formam æmulatur: magnitudinis ex pondere facilis est conjectura, ut ex crustis materiæ; una namque, atque altera perfractâ, tertia apparet. Color fuscus intus candidior. Exterior crusta non admodum lævis est, in cæteris aliquis nitor angulorum, altera extremitas parvis orbibus impressa veluti sigillo insignita est, eaque in secundo cortice duret nota, ac ultra permeet, cerni non potest.

Bezoarius Occidentalis singularis magnitudinis Gregorio XIII. donatus.

Occidentalium facultates annumerare, quod alii faciunt, abhorrui. Metuebam enim nè id fieret cnmmuni periculo, quoniam neminem felici eventu eis usum fuisse animadverti, sinistrè multos. Obstruxisse alimenti aditus, & Hepatis tumorem excitasse, recentia exempla docuerunt. Nuperrimè Hispanus quidam cum ex novo orbe Romam pervenisset, incidit in febrem; cui quotidiana potione, quos secum attulerat Occidentales Bezoarios præbuerunt, donec tumor hepatis in dies auctus factum vetaret, quo brevi periit. Enimvero hand difficile est medicinæ rudibus persuadere, eisque non astutis, ex illis salutem permittere, præsertim quando illius Medici Hispani errores latiùs grassantur. Novi ego seculi incommoda veteratores, postquam magnam vim horum lapidum coëmerunt, vel advehi curaverunt, ut cariùs divendant, vel arctiùs sibi devinciant eos, quibus muneri lapides offerunt, multa scientes de viribus comminisci, Orientalibus anteponere, illius periculum se fecisse (clam semper) aliaque jactare, & mendacia congerere, quibus pretium statuunt rebus nihili, *Cum*, ut inquit Poeta [a], *fas atque nefas exiguo fine, libidinum Discernunt avidi.*

Noxa à Bezoario Occidentali illata.

[a] *Horat. lib. 1. od. 18.*

N O T Æ.

[1] Lapides in animal ibus haud absimili ratione atque in terra, concrescunt, nimirum ex diversorum salium cum terreo-sulphureis partibus apta invicem complexione, ac copulatione, ut exposuimus cùm de lapidum generatione. Cur autem alia præ aliis animantia, lapidibus generandis sint obnoxia, potissimùm sunt in causa varia fluidorum temperies, solidorumque peculiare vitium. Humores enim peccant I. cùm partes salino-acidæ, ac terrestres, aqueo-oleosas præter modum excedunt: ac propterea homines plerunque ingravescente ætate calculosi evadunt: quòd imminuto fluido aqueo-oleoso volatili, cæteræ partes crassiores muriaticæ, atque alcalicæ faciliùs coeant, coagulenturque. II. cum fluidorum principia non satis ad minima divisa, neque permista sunt, ideoque particulæ ad concretionem aptæ, à liquore facilè separantur, atque invicem congregatæ coalescunt. III. motus fluidorum intestinus aut nimis concitatus, aut nimis remissus, plurimùm ad calculorum generationem confert, ex eo enim modò necessariæ separationes præpediuntur, modò intempestivè, atque inopportunè deponuntur partes heterogeneæ, modò apta earundem partium admistio variis modis perturbatur. Solida demum aut nimia fibrarum tensione, unde tubulorum angustia, aut earundem laxitate, aut pororum ac meatuum depravata figura,

Lapidum generatio in animalibus cur fiat.

aut

aut eorundem infarctu, aut compressione, multifariam efficiunt, ut salino-acidæ particulæ invicem confluentes cum sulphureo-terreis implicentur, atque lapidescant. Quæcunque igitur, quæ quidem sunt innumera, ad hujusmodi fluidorum solidorumque vitium conferunt, lapidum quoque in animalibus generationem adjuvant. In primis autem cibi salino-acidarum partium copia, humorum crasim mirificè immutant, atque ad lapidum generationem patant. Hinc homines vino nimiùm indulgentes, aut carne salita, caseo, aliisque similibus immoderatè vescentes, in lithiasin aut arthritidem frequenter incidere observamus.

Qua ratione gignatur Bezahar.

Ex dictis facilè explicari potest, quomodo lapis Bezaar in ventriculo capræ montanæ gignatur. Ob aliquam enim ex memoratis causis in hujus animalis ventriculi loculis humor lapidescens confluit, qui exinde per glandularum oscula paulatim in ventriculi parietes manat, ac temporis progressu in granula arenacea concrescit; quæ granula ventriculi agitatione invicem coacta, in globulum compinguntur: hic autem globulus primò internè nonnihil cohæret, tum ob modicam dicti liquoris copiam intermissam, tum ob continuam potiùs circunvolutationem: exinde verò quaquaversus circumactus, exteriùs humore viscido paulatim oblinitur, ac crusta obducitur, qua concreta, alia atque alia ejusdem materiæ lamella eodem modo progignitur. Hinc in hujusmodi lapidum meditullio pulvisculus grumosus reperitur, qui nihil aliud est, quàm dictus globulus post lamellarum concretionem exiccatus, ac proinde in granula, ex quibus conflatus erat, resolutus. Sæpius autem contingit, ut variæ res ab animalibus hujusmodi devoratæ, veluti phaseoli, paleæ, festucæ, lapilli, aliaque id genus, eodem modo liquore lapidescente, in ventriculo implicentur, ac crustis lapideis involvantur, mediumque lapidis Bezaar occupent. Hinc fit, ut diversæ conspiciantur hujus lapidis formæ, pro varia implicitorum corporum figura. Qui enim phaseolum continent, renis forma spectantur; qui paleas aut festucas, oblongi; qui lapillos rotundos, sphærici observantur.

Experimentum, quo calculorum generatio explicatur.

Id vero mirificè confirmatur, atque illustratur sequenti experimento. Cùm enim, qua ratione calculus in renibus aut vesica gignatur, conjectura assecuti fuisse videremur, eodem artificio eundem parare hoc modo aggressi sumus. Palearum, ac festucarum, similiumque rerum frustula in matellam conjecta diù detinuimus. Quo factum est, ut lotii salino-urinosis, ac tartareis partibus imbuerentur, quæ post lotii effusionem, humore paulatim evaporato, invicem coagmentatæ obdurescerent, atque exinde urina sæpius immissa atque ejecta, eadem ratione nova semper dictarum particularum accessio fieret, donec ex pluribus crustis lapideæ materiæ invicem super inductis calculi concrescerent, iis, qui in vesica gignuntur, simillimi.

[a] *Memoire de l'Acad. Royal. des Scienc. an. 1710.*
[b] *Bartholin. Act. Med. Hafn. tom. 4. obs. 33.*
[c] *Memoire &c. an. 1700.*

Lapis Bezaar partibus sulphureis scatet, ut & cæteri lapides in animalibus geniti, qui plerunque lapidibus in terra concretis, sulphuris copia longè præstant. Hinc igni admotus facilè inflammatur, teste Cl. Geoffroy [a]: Quamobrem ab affuso spiritu nitri vehementer quidem effervescit [b] ob particularum volatilium copiam, quæ à cæteris expeditæ, quaquaversus liquorem impellunt; non ita verò facilè, atque alia corpora alcalia, dissolvitur, ut asserit Cl. Hombergus [c], quòd partes sulphureæ salium acidorum spicula implicantes, eorum vim obtundant ac præpediant.

Lapidis Bezoarii etymologia.

[2] Quæcunque venenis adversantur Arabes بادزهر *Badezaharon* appellant à Persis mutuati, apud quos hoc vocabulum idem significat, sed scribitur cum ذ *Dhal.* Ideo lapidem hunc, quòd maxima vi polleat alexipharmaca, eodem nomine vocare solent. Unde corruptè ductum est *Bezar*, *Bezaar*, *Bezoar*; (variè enim efferre solent) quo nomine præter hunc lapidem, recentiores Chymici multa etiam alia remedia præstantia adversùs venena passim appellitant, nimirum Bezoar minerale, Joviale, Martiale, de quibus non est hic agendi locus. Propterea etymologia ab Auctore nostro allata, atque ex Monardo desumpta, tanquam ridicula improbatur ab Anonymo apud [d] Clusium.

[d] *Clusius exotic. hist. in notis ad Monard.*

[3] Quod ad selectum attinet: aliæ etiam afferuntur notæ, quibus Bezoar probatur: præstare enim perhibent, qui tenuissimis constet lamellis lævibus, perpolitis, ac granulis minimis compactis, aqua non dissolvatur, creta affrictus viridescat, coloreque sit luteo viridi. Verùm cum genuinus optimusque Bezoar difficillimè inveniatur, consultius ab aliquibus reputatur ejus vice calculo humano uti, quippe qui iisdem partibus salino-urinosis constat, & æquè præsentaneum censetur alexipharmacum.

DE

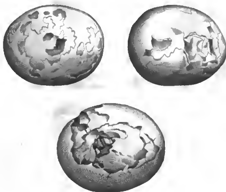
DE CERVI LACRYMA.

C A P. II.

PROXIMA videtur esse bezoario lapidi Cervi lacryma, tum quia iisdem mederi putatur malis, tum quia suapte duritie lapidem refert, quamobrem lapis etiam bezoarius à nonnullis, & creditur, & vocatur. Ea [1] autem lacryma ante centesimum annum in cervo nulla est, quo exacto in extremo oculi sinu, ad os ipsum unde erumpit, ac prominet, avellanæ nucis magnitudine ferè concrescit; cujus pars anterior tereti figura, ac rotunda mirè nitet: color ipse fulvus: venæ, sive potiùs venarum similitudo, ac levis atri coloris adumbratio illi inest; ea quoque lævitate est, ut apprehendi vix queat, suaque lubricitate tangentium manibus elabatur. Pestilentiæ auxiliatur sumpta ex vino generoso granorum quinque pondere; cujus haustum sudor sequitur maximus: contra venena præsentissimum esse remedium judicatur.

Cervi lacrymæ descriptio.

[2] Hos tres calculos appinximus eadem prorsus inter se, qua hìc monstrantur, magnitudine, propter coloris similitudinem, qua proximè ad lapides be-



LAPIDES REPERTI IN VESICA PII.V PONT. MAX.

zoarios accedunt, licèt maculæ in medio, gypsi, aut tophi instar, ac duritiess ipsa eos ab ipsis secernant. Hi olim intrà vesicam Pii V. Pontificis Maximi reperti fuerunt, quorum maximus collum Vesicæ occupans usque pulsabat: reliqui duo cohærentes inter se maximum illum identidem pellebant; qui profectò calculi non quidem albi, sed nigerrimi, illi vitam, nobis verò omnibus spem diuturnioris vitæ præciderunt. Difficillimæ hujus curationis nos quoque pars aliqua fuimus, patientiæ, & invicti illius animi, cùm acerbissimis doloribus afficeretur, testes; quippe qui ei graviter ægroto noctu, atque interdiu pervigiles semper adfuimus.

N O T Æ.

[1] Eadem penè de Cervi lacryma, verborum formolis duntaxat paululom diversis refert Scaliger [a]: de qua alii etiam multi multa scripsere, quæ ad fabulas propiùs accedere videntur, quàm ad historiæ veritatem: Tradunt enim, cervos post centesimum annum spiritu narium eductos è terræ latibulis serpentes security conculcare ac devorare, exinde sitientes multa aqua epota

[a] *Exercit.* 332.

Fabulosa de Cervi lacryma.

[a] De lapide Bezoario.

epora reiuvenescere, atque ex humorum immutatione dictas lacrymas ex oculorum angulis prodire. Hinc plerique gravissimi auctores, quos videre licet apud Casparum Bauhinum [*a*], quam cervi lacrymam alii appellant, nihil aliud esse arbitrantur, quàm lapidis genus in sylvestrium animalium ventriculo concreti, quemadmodum bezoar. Quorum sententia valde probabilis videtur. Alii autem Cervi lacrymarum nomine accipiunt sordes, in folliculis prope cervorum oculos coalescentes: quas odorem spirare, ac vi alexipharmaca pollere asserunt. Verùm sordes istæ, nec lapides sunt, nec cum cervi lacrymæ descriptione ullo pacto conveniunt.

[1] Qui in S. Pii V. vesica à Mercato olim observati fuerunt, lapidibus, eorum, qui in alterius Pontificis Ven. S. Dei Innocentii XI. renibus ab Illustrissimo Lancisio tunc pariter Archiatro Pontificio fuerunt reperti, iconem atque historiam hic adjungere non abs re fore duximus. Hi siquidem rei novitate, tum singularem quandam admirationem cum incredibili delectatione conjunctam eruditis lectoribus efficient, tum etiam non leve argumentum ad rem medicam illustrandam suppeditabunt. Verùm nè miretur quis illorum figuras nitore atque elegantia cæteris, quibus hoc opus ornatur, minimè respondere: eisdem siquidem typis, licèt rudioribus, quantum fieri potuit denuo emendatis ac perpolitis, quibus Alghisius [*b*], ad quem archetypum misit idem Lancisius, in sua editione Florentina usus fuit, eas imprimendas curavimus, naturæ veritati potiùs, quàm artis præstantiæ studentes: veriti quippe sumus, nè, si rursus inciderentur, licèt elegantiores, ac splendidiores icones futuræ fuissent, minùs tamen exactè lapidum formam exprimerent.

[b] Litotomia.

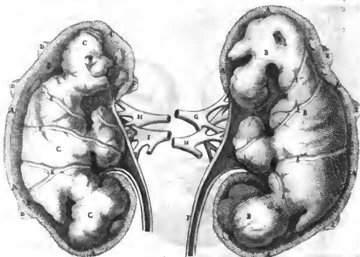


Fig. I. Ren dexter dissectus.
AAAA. Renis cortex glandulosus.
CCC. Lapis.
DDD. Hydatides.
EEE. Canaliculi ab urina excavati.
FF. Pelvis.
G. Ureter.
H. Arteria emulgens.
I. Vena emulgens.

Fig. II. Ren sinister dissectus.
AAAA. Cortex renis glandulosus.
BBB. Lapis.
CC. Canales excretorii.
D. Pelvis.
EEE. Hydatides. F. Ureter.
G. Arteria emulgens.
H. Vena emulgens.
III. Canaliculi in lapide exensi.

[c] Ibidem.

Hisce autem verbis ab Illustrissimo Lancisio lapides hi describuntur apud Alghisium. [*c*] *Quod ad lapidum observationes attinet, multas quidem possem hic recensere. Sed præ cæteris longè pulcherrima, relatuque dignissima videtur eorum historia, qui in S. M. Innocentio XI.* (nunc Ven. Ser. Dei) *anno ejus ætatis quo occubuit 79. reperti fuere: cujus renes admirandum sanè spectaculum mihi præbuerunt. Dissectis enim, remotisque externis membranis, quæ vulgò adiposæ audiunt, (eæ autem nè pannillum quidem pinguedinis tum continebant) in utrisque varios tumores conspexi, molles nimirum, ac duros: quorum primi nihil aliud esse comperti fuerunt, quàm hydatides, sero, urinoso latici admodum simili, distentæ: secundi vero antiquam renalium dolorum causam, mictusque cruciatus, cui Sanctissimus Pontifex, quotiescunque paulò concitatiùs moveretur, erat obnoxius, mihi indicarunt, utpote qui ipsius valetudini moderandæ pro munere Archiatri, quo honorificè fungebar, præfueram. His siquidem retectis, lapides tum mole, tum forma adeò abnormes, ac stupendi in conspectum se dedere, ut pictoris penicillo potius, quàm scriptoris verbis exprimi posse viderentur. Ex his, qui in dextero latere includebatur sex uncias, qui autem in sinistro novem pependit: utrique tamen omnem renum sub-*

substantiam intrinsecùs occupaverant, ita ut nihil ex ipsis omnino superesset, præter externum corticem glandulosum, qui crassæ membranæ speciem, dictos lapides ambientis, præseferebat. Quorum lapidum superficies in multos veluti lapillos desinebat, magnitudine, ac forma diversos, pro situs, ut arbitror, ratione, atque angustiarum loci, in quibus antea probabiliter concrescentes cohibiti fuerant. Verisimile est enim hosce primùm in tubulorum cavitatibus congenerari paulatim cœpisse; exinde verò illorum substantiam, partim ob asperitatem, partim ob magnitudinem sensim lacerantes, atque erodentes, denique universam penitùs absumpsisse. Ex singulari pulcherrimaque hac observatione deduci potest, ad urinæ secretionem, glandulosum tantummodo renum corticem esse necessarium: hic enim duntaxat, cæteris ferè illius organi internis partibus prorsus corruptis, atque absumptis, immunis fuit observatus. Præterea summa cum admiratione comperi nonnullos canaliculos in lapidum superficie excavatos, qui urinam è glandulis in pelvim atque ureteres confluentem, facillimè excipiebant. Cùm cæteræ partes urinariæ, ureteres nimirum, vesica ejusque collum, in quibus nullus lapis, sed modica duntaxat urinæ copia fuit deprehensa, sanissimæ forent.

Hisce non absimilis lapis, licèt nonnihil minor, repertus fuit in rene sinistro Excellentissimi ducis Etrees, dum Christianissimi Regis legationem Romæ obiret: cujus mentionem facit celeberrimus Malpighius in suo opere posthumo; unde vir summus probare quoque nititur, renum corticem tantummodo ad urinæ percolationem esse necessarium.

DE LAPIDE MALACENSI.

C A P. III.

LAPIDIS Malacensis rarissimi quidem tantùm meminit (quod sciam) Garcias ab Horto, nomen fortiti à Malaca provincia orientali, ac totius prope Indiæ celebri emporio, unde ad nos rarò importari solet. Is verò lapis intrà fel hystricis invenitur; figura est propemodum rotunda; substantia mollis, levis, ac lubricus, color illi purpureus, sed dilutior: amarissimus etiam ipse: & bezoario lapidi ab Incolis longè prælatus: efficacissimum venenorum remedium: præberi potest usque ad grana quinque aquæ vocatæ cordiali, sive meraco vino mistus. Indi aquam, in qua aliquantisper desederit, exhibere solent. *Lapidis Malacensis descriptio.*

Quam verò hic aspicis, imago est ejus lapidis, quem nos unicum apud Cardinalem Alexandrinum vidimus è Lusitania allatum; cujus etiam factum



LAPIS MALACENSIS

periculum accepimus; eo cui venenum datum fuerat, cùm aquam è lapidis infusione demum hausisset; mirabiliter servato; qui nisi maturè postquam dimissus erat, sublatus fuisset, totus omnino colliquatus fuisset. Frigido ventriculo firmando mirè est utilis, quod ita esse argumento est amaritudo ipsa longè omnium maxima, idque nos etiam experiundo sæpe didicimus. *Experimentum de lapide Malacensi.*

N O T Æ.

Lapidem Malacensem post Garziam Linscottus Clusius aliique, quorum plerosque recenset Caspar Bauhinus [a] passim commendatunt. Hodie verò adversùs morbos malignos præstantissimum habetur remedium apud practicos, quibus frequenter usurpatur. Concrescunt lapides Malacenses in cysti fellea ex bilis particulis, quæ, animalibus senescentibus, humido paulatim per evaporationem imminuto, exiccantur, atque invicem coguntur, & obdurescunt. [a] *De Lapide Bezoario.*

Hujusmodi verò lapides *in* plerisque animalibus gignuntur, sed frequentiùs in hystrice, non tantum Indica, sed etiam in nostrate, senio tamen confecta. Hoc siquidem animal magna bilis copia præ cæteris abundat; quippe quod maximè pugnax est, & ad iram pronum. Nam canum & venatorum aspectu illico in furorem actum, ob spirituum concitationem, contracto peculiari musculo cutaneo, ac quasi innumeris nervis tensis, aculeos quibus horret, in hostes tanquam sagittas, ejaculatur. Cur lapides in hystrice faciliùs, quam in aliis animalibus gignantur.

Accedit etiam quòd hystrix succo quodam peculiari scatet, concretioni valde idoneo, quo ipsius aculei nutriuntur. Qui quidem succus in vetustis animalibus, ob infarcta externa meatuum orificia, ad internas partes denuo refluit, ac probabiliter unà cum bili secretus, cum ea facilè in lapidem abit, eadem penè ratione atque in conchyliis, cancris, aliisque id genus, ex testaceo

liquore margaritæ, oculi cancrorum, aliique hujusmodi lapidea ferruminantur, ut mox fusius exponemus.

Itaque lapides isti liquorem, in quem infunduntur, resolutis bilis particulis, impensè amarum efficiunt, morbisque malignis, ac venenatis apprimè utilem, ob salino-volatilium alkalicarum atque oleosarum partium copiam, quibus coagula discutit, noxii fermenti vires infringit, excitoque vehementius sudore expellit, ac difflat.

Cur lapides in Indica hystrice inventi cæteris præstent.

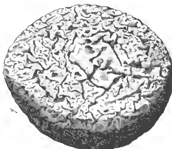
Longè autem præstant qui in Indica hystrice iis, qui in nostrate reperiuntur: illa enim herbis aromaticis vescitur, ex quibus particulæ salinæ-volatiles alkalicæ oleosæ, atque alexipharmacæ in animalis primum nutrimentum facessunt; exinde bilis proventum augent, atque in lapidum substantiam convertuntur.

DE TOPHO JUVENCARUM.

CAP. IV.

[a] *Lib.11. c.37.*

TOPHUM juvencarum hoc loco depictum sic appellare videtur [a] Plinius à scabritie, & levitate; nam Tophus etiam levis est plerunque, ac cæteris ferè lapidibus minùs ponderosus, ut jam supradictum est; de quo Plinius,



TOPHVS IVVENCARVM.

his verbis, *Est in juvencarum secundo ventre pilæ rotunditate nigricans Tophus nullo pondere, singulare, ut putant remedium ægrè parientibus, si tellurem non attigerit.* Hunc si scindas, frangasve, pilorum intus globum invenias, qui quia pilis, quibus earum regitur cutis, concolores, ac simillimi sunt; nonnullis visum est, dum se mutuò lambunt, haustos introrsum eam, quæ videtur, massam efficere tophacea superficie.

Affirmant lanii, juvencas, quibus ejusmodi massa intus concreverit, nunquam pinguescere.

[b] *Lib.30. c.15.*

Lapis in capite bovis natus.

Est & alter lapillus, quem capiti bovis innasci tradit idem Plinius [b], his utique verbis: *Bovis capiti lapillum inesse tradunt, quem ab eo expui, si necem timeat: inopinantis præciso capite exemptum, adalligatumque mirè prodesse dentitioni*: at hunc videre nondum licuit.

Lapis in felle bubuli.

Reperitur, & alius in felle bubuli, qui cùm veteribus cognitus non fuerit, à recentioribus tantùm descriptus est. Lapis est ad ovi magnitudinem accedens, mollis cùm primùm eximitur, sed postea exiccatus friabilis admodum est, colore croceo, sapore amaro. Eo utuntur nonnulli ad varios morbos curandos: exhibent enim ex vino potandum felle subfuso. Ajunt, naribus inditum, visum mirificè juvare, & aquam in oculos fluentem inhibere. Tritum lentis quantitate, & betæ succo commistum, & in errhinis naribus attractum, co-

mitia-

mitialibus subvenire. Eum nos cum aqua graminis potum, ad vesicæ calculos minuendos valere experti sumus.

N O T Æ.

Hujusmodi Tophi frequenter reperti sunt in boum ventriculis, in bovilla epidemia; quæ per Latium nuper grassata est.

DE AVIS JAPONICÆ LAPIDE.

C A P. V.

Avis Japonica est gallo gallinaceo aliquanto major, toto corpore nigricans, præterquam pectore; collo oblongo, & rostro rubro, cujus ex



LAPIS EX EIVSDEM AVIS CAPITE EMINENS

summa parte cornu paulatim cristæ loco assurgit lapidosum quiddam protuberans, & cinericio colore. Oculos habet elucentes, & pedes rubricantes. Altè & cum impetu volat. Minimam vocem facit, ac quidem raucam, & tenuem. Ova

Ova quotannis anserinis majora septem ad summum ponit mirabilis saporis. Omnivoram rectè vocarim: nullum enim cibi genus fastidit. Plerique hoc quoque in ea nota dignum exceperunt, quòd illius videndæ cupidos ungulis, de lapide, quasi quid in se reconditi gerat, statim admoneat.

Avis Japonica ad S.Pium V. missa.

Hæc verò paucis ab hinc annis à nemine priùs (quod sciam) descripta nobis innotuit. Nam unà cum masculo ad Pium Quintum ex Insula Japan (unde sibi nomen inditum fuit) in Italiam destinabatur: verùm cùm longis itineribus magna maris incommoda uterque sustinuisset, masculus ægritudine in mari oborta fœminam deseruit; quæ nec dum etiam Italiæ fines attigerat, cùm Pius Quintus diem suum obiret. Hanc mihi nuper amplissimus Matthæus Cantarellus Cardinalis Sancti Stephani vir omni virtute, & doctrina citra arrogantiam ornatissimus, dono quasi per manus tradidit; quo sanè munere nihil mihi carius, atque antiquius evenire potuit. Ea nunc, propter cœli temperiem Italiæ cum insula superiùs demonstrata communem, plures jam annos feliciter apud nos degit.

Eadem Mercato donata à Cardin. Matthæo Cantarello.

Vires lapidis avis Japonicæ.

Nonnulli hujus lapidis pulverem decem granorum pondere cum aceto potum virulentis, & deleteriis adversari ferunt; iisque illum propinare solent, qui malignis febribus laborant non sinè magno, ut ajunt, successu.

N O T Æ.

Avis Japonica, gallina Indica audit Aldrovando.

DE ALECTORIO.

C A P. VI.

Plinius lib.37. c.10.
Solinus in Polybist. cap. 3.
Isidorus lib. 16. c.13.

ALECTORIUS lapillus in ventriculis gallinaceorum invenitur crystallina specie, magnitudine fabæ, à Plinio Gemmis additus. His Solinus astipulatur; & Isidorus, apud quem sinè dubio mendosè scriptum est Electria, quasi electoria; his enim sequentia consona non sunt; sed legendum est, Alectria, quasi Alectoria; ideo enim subjungit: *In ventriculis enim gallinaceis invenitur*; quoniam ἀλέκτωρ Græcis gallus vocatur. A-fabæ igitur magnitudine, ad ciceris usque deficit, longior, globosus, crebrò inæqualis; in nitore flavescit, aut candicat, obscuriore quandoque interveniente colore. Multum antiquitus huic tributum esse iidem testantur, adeò ut tam exiguo lapillo res

Albertus lib.2. de re metall.
Joann. Pierius Valer. lib.44. Hieroglyphic.



ALECTORIUS

Ludovicus Cælius Rhod. lib. antiq. lect. 11. cap. 10.
Stephanus Aquæus Plinii interpres.

præclaras geri posse, & multorum facinorum famam hoc solo constitisse; præliantibus enim utilem, & invictos reddere, neque alio confisum Milonem Crotoniensem in arenam descendisse, gloriamque reportasse creditum sit. Hæc Isidorus magorum jactantiæ ascribere maluit. Nolim ego quenpiam, hoc lapillo fretum, audaciorem ultra vires quid aggredi. Qui verò hic est expressus omnium, quos vidi, maximus, forma longior, majusculam fabam æquabat, perspicuus, candidus.

Ad manus mihi alii minores pervenere, & figura, ac colore, ut dictum est

est diversi, & nitore impares. Recentiores ferè omnes è capo exlmi tradunt alio, atque alio modo; trimis aliqui gallis abolere libidinem jubent, ac septem annos spadones supervivere, quàm fas evellere; aliis novem annorum capos esse sufficit; aliis quinque, quatuor, trium; quidam præter capones nihil requirunt. Agricola in capi jecore se se invenisse affirmat; alter non è capo, sed ex annosæ gallinæ ventriculo exemisse. Adjectæ à recentioribus vires hæ sunt: gerenti honores, auctoritatem, gratiam, facundiam parit; constantia roborat; arcet pericula; sitim ore retentus sedat; uxorium maritis amorem auget; Venerem cit. Nati lapidis in capis indicium esse in potu parcimoniam, aut prorsus abstinentiam; negant enim tum sitire; alii id perfectionis signum malunt. Horum autem lector, quid credat dijudicet.

Camillus Leonardus in spec. lapidum. Morbid. cap. 3. Lonicerus. G. Pictorius. Agricola. Conic. Stephanus Aquens. Guillelmus de Conchis. Camillus Leon. ibid.

N O T Æ.

De Alectorio lapide eadem ferè scripsere Anselmus Boetius, Aldrovandus, aliique. Probabile admodum est, ut Vvormius [a] existimat, Alectorios lapillos, non quidem fuisse in caporum ventriculis genitos, sed potiùs ab iisdem inter comedendum deglutitos.

[a] *In Musæo.*

DE CHELIDONIIS LAPILLIS.

C A P. VII.

Χελιδὼν nota avis, Hirundinem Latinè dicimus; ab hac multa nomen deducunt, inter quæ, reliquis omissis, lapilli Chelidonii hirundinum pullis innati, eisque stato tempore priusquam educantur eximendi. Veteribus non

Vincentius in specul. nat. lib. 9. cap. 53. Alexander Trallianus lib. 1. cap. 15. Manard. in Epist.



CHELIDONIVS

ignoti fuere; recentiorum quoque opiniones accessere laudandæ profectò, quoties inconsideratiùs quid de suo non addidere. Jubent horum aliqui, lapillos erui absente matre mense Augusto; quæ cur adjunxerint non video. Otiosum unum, alterum nullo modo committendum. Fieri non potest, ut primæ fœturæ lapilli sint, si in Augustum differamus. Scribit Aristoteles avium sylvestres semel magna ex parte coire, atque parere: verùm hirundinem bis parere, & merulam; sed ejus primos partus interire frigore hybernò; omnium nanque avium primam hanc parere. Quamobrem hirundinem etiam tempestivè satis primum fœtum edere, ut secundo locus sit, omninò existimandum est: eoque tempestiviùs, quòd hybernis secedat mensibus, primùmque advolare videatur à sexto die ante Februarias Idus, usque ad VII. Kalend. Martii: quo tempore, ut auctor est Plinius, quidam Favonium Chelidoniam vocant ab hirundinis visu. Septembri ferè decessum parat. Quare hirundinem Plinius semestrem vocat, ut trimestres turdos, ac turtures, & columbas perennes. Quod cùm ita sit, ut primum fœtum intercipiant, Augusto tardè venerint; quando ut semestri spatio bis pariat, tum necesse sit secundo incubet: tale nihil Dioscorides: *Dissectis*, inquit, *crescente luna pullis hirundinis, qui primo partu exclusi sunt, in ventre eorum lapillos offendes; è quibus duos, unum colore varium, alterum purum eximes: ii priusquam terram attigerint, in juvencæ corio, aut cervina pelle, brachio, aut collo adalligati, comitialibus proderunt, & sæpe prorsus eos recreabunt*. De illis Plinius in hæc verba: *In ventre hirundinum pullis lapilli, candido, aut rubenti colore, qui Chelidonii appellantur, reperiantur*. Decipit autem eos verborum affinitas, qui Plinii Chelidonias,

G. Pictorius. Marbod. cap. 14. Camillus Leonardus. Aristoteles de hist. animalium lib. 6. c. 5. Plinius lib. 10. c. 24. & lib. 2. cap. 47. Idem lib. 10. cap. 35. Dioscorides lib. 2. cap. 49. Plinius lib. 11. c. 37. Isidorus lib. 16. c. 9.

nias, hirundininos lapillos putant, ex colore, ut ait Isidorus, nomen fortitas; illas inter gemmas Plinius collocavit; *Chelidoniæ*, inquit, *duorum sunt generum, hirundinum colore, & altera parte purpurea nigris interpellantibus maculis*. Deinde sequenti capite; *Taos Pavoni similis est, item aspidi, quam vocari Chelidoniam invenio*. Quæ maculosa colorum varietas, cùmque de hirundine nè verbum hic addiderit; quantum discrepet luce clarius est. Venetiis mihi allati sunt pro Chelidoniis lapillis, quales appinximus, lenticulis minores sæpius, quàm majores, lubrici, hinc planè cochleæ sinuantur orbibus, margine latiore, inde voluminum vestigiis paululum turbinati, & colore aliquantulum rufo, altera parte candidi. Misit mihi alios Petrus pater, quos ab amicis acceperat, diversa planè figura, quosdam ut tenuioris crustæ fragmenta, alios crassiores, quorum multi candidi, cæteri colore fusco, qualis argillæ, corneo, subrufo, & nigro accedente bicolores; nitent non solùm pauci, sed scabri multi, duri omnes. Quinam istorum germani sint, eorum à quibus venere, fide æstimare mihi tantùm licet. Cum Dioscoridis colorum differentia facilè conveniunt, ut alii puri, idest candidi sint, quales etiam Plinii, alii colore varii, hoc est à candido diversi, qualiscunque sit, quem rubrum ille dixit, quod in eum fortassis inciderit. Audaciùs recentiores aliqui non habita Dioscoridis ratione, quales ipsi viderunt, tales constituere omnes, suique erroris socios habuere. Chelidonios etenim in rubros, & nigros distinxerunt, singulis proprias vires ascribentes: Rubros in panno lineo mundo gestatos insanis, & lunaticis prodesse, morbisque longis, & facundos efficere; nigros mansuetos, & bene fortunatos, regium morbum, & comitialem sanare credi, ac febres adalligatos collo in panno lineo croceo fugare; omnes verò pro collyrio oculis utilissimos.

Plinius lib. 37. c. 10. & 11.

Recentiorum error.
Camillus Leonardus.

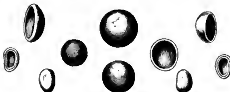
N O T Æ.

Qui Chelidonii lapilli hic nuncupantur, sunt umbilici marini exigui, de quibus suo capite superiùs dictum est.

DE BUFONITE, CHELONIA, Et Carapatina.

CAP. VIII.

RECENTIORUM auctorum complures certatim de Rubetæ, vel Bufonis lapide multa tradidere, eique diversa nomina indidere, Boracem, & Nosam, qua nescio derivatione appellantes; Crapaudinam ex Gallico idiomate



BVFONITES

deduxisse videntur: nam Bufo Gallicè *Crapaud* dicitur: Ranæ quæ in sicco semper victitant, præsertim in rubis, & vepribus, & ob id rubetarum nomen acceperunt, cùm consenuere ossiculum, seu lapillum in capite gerunt, qui multis annis (ut illi dicunt) cùm terra alantur, concrevit. Addunt amplius præstan-

ſtantiorem eſſe, qui palpitante adhuc rubeta eliditur, quàm dudum exanimata.

Ad eas differentias, quas alii perſecuti ſunt addere aliqnid licet ex illorum inſpectione, quos habemus (præter illos quos apud alios vidimus) ferè viginti. Nulli formam integram ad quam tendere videbantur, ſed aliqua ex parte detritam, & ferè ſemper habent dimidiatam, ſubtus cavi, aut plani. Alii ſunt orbiculati, alii longiuſculi. Hi aliquantulum inſuper curvi, phaſeoli figura, cujus etiam magnitudinem non excedunt; leviter altera parte excavati, color qualis dentibus ad medium flaveſcit, aut fuſcatur, & ex lævore nitet; hi rariores ſunt, atque optimos eſſe exiſtimatur. Genus alterum rotundum, & globulo dimidio cæſo paulò remiſſius; cujus plures ex magnitudine, concavitate, & colore differentiæ: parvi alii ut piſa; nonnulli nucem avellanam æquant, aut excedunt; multi inter hos impares; plurimi omnino concavi veluti tenues cortices, ſolidi pauci, plures nonnihil cavi. Color varius ut plurimùm omnibus, vel dilutior; quibuſdam ubique indiſtinctè ex candido nigreſcens: alii eodem ad marginem colore, oculi figuram referunt ampliori pupilla, quam color in nigro luteus, vel cæſius inſerit; rari quibus ex obſcuriore margine medium pallet. Læves omnes, & nitore priores vincunt. Quod ad vires attinet, horum laus in ore eſt omnium. Habere ipſius beſtiæ naturam, ut virus eliciat, conſumatque, & tumores; & venenatis beſtiis illaros crebro attritu, contactuque diſcutere expertum ſe Lemnius ait: Itaque ſoricis, araneæ, veſparum, ſcarabei, & glirium morſui mederi, admotumque dolorem mitigare, & tumorem deprimere. Alii reptilium morſibus utiliorem dicunt: ſumpto veneno, deglutitum inteſtina circuire, & virus extinguere: febres tollere, atque laborantes ſtomacho, ac renibus juvare; idque vel liquidum, vel etiamſi appenſus geſtetur: Plura etiam de hoc vulgus. Unus Romæ aſſervatur in Monachio Sanctæ Annæ, argenteo annulo incluſus, quem Sanctæ Matris fuiſſe, popularis opinio eſt: fiſtulas curari hoc aſſeverant, ſi callum ipſius attritu duodecies circundarint.

Bufonitarum differentiæ.

Bufonitarum vires.

Camillus Leonardus ibid.

Bufonita Romæ aſſervatus.

An hujus veteres meminere non ſatis conſtat: Nam cùm Batrachitas, & Chelonitides aliqui objiciant, nihil afferunt, quod mihi perſuadeat. βάτραχος quidem rana eſt, & βάτραχος χερσαῖος ab Aetio rana terreſtris, ideſt Bufo, vocatur: Sed Batrachitem Plinius à ranæ colore appellatum fuiſſe innuit. Verba adducemus: *Coptos*, inquit, *& Batrachitas mittit; unam ranæ ſimilem colore, alteram ebori, tertiam rubentis è nigro*. Colores iſti Bufoniti aliqnatenus accommodari poſſent, ſed cùm Batrachitas Copto aſcribit, omnem dubitationem tollit. Non eſſe Chelonitides, multo minùs Chelonites, ex Plinii lectione certior futurus eſt lector. Sunt enim qni Bufonitas, non chelonitides, ſed, mutata inflexione, Chelonites appellarunt, quod in Cardano reprehendit Julius Cæſar Scaliger; quippe à natione alieniſſimum nomen impoſuerunt, χελώνη nanque teſtudinem ſignificat; Chelonitides autem Plinii, nè quid hìc prætereamus, teſtudinum ſimiles ſunt, & quædam aureis guttis præditæ. In his illud ambiguum eſt, num Plinius, qui ſic obiter eas deſcribit, teſtæ ſimiles eſſe velit, an potiùs teſtudinum oculis, cùm de Chelonia teſtudinum Indicarum oculo egerint præcedentia (nam etiam totam teſtudinem exprimere non eſt veriſimile). Priori ſenſu Bufonis lapidem Chelonitidem eſſe nunquam efficient. Eſt verò alter mihi lapis non quidem cavus, ſed colore flavo, dorſoque cruſtulis diſtincto, teſtudinum teſtæ multùm ſimilis, de quo cum Brontia agemus. Si poſteriori, ut illi fortaſſe, accipiamus; ſimile quid eſſe non negabimus; pluribus enim coloris diſtinctio latioris pupillæ in oculo figuram addit. Sed nulli horum guttis aureis nitent; & quis Plinium ſi ita eſſent, unde eruntur, in re vulgari & quaſi naturæ miraculo celebranda prꝛteriiſſe dicat? Qui itaque ſint Chelonitides me pariter atque illos fugit; niſi forſitan ille ſit, quem vidi apud Abbatem quendam Hiſpanum, magnitudine mali perſici longiorem, ſubtus cavum, ſubſidente ſupra rotunditate, lævem, nitidum, colore nigello. Hunc verò Cheloniam magis dixerim. Chelonia enim, ut dictum eſt, oculus dicitur à Pli-

Bufonitam à Batrachite, & Chelonite diverſum eſſe.

Plinius lib. 37. c. 10.

Cardani error.

Marbodeus cap. 19. nio Indicæ testudinis, quam recentiores in testudine indica reperiri produnt; cùmque magnitudo, & figura oculis ipsius animalis proxima sit, eo modo fortasse, quo interpretatur Plinius, vulgò olim nuncupata est, testudinis oculus. *Plinius lib. 9. cap. 10.* De testudinum in India magnitudine idem ille singularum superficie habitabiles casas integi refert, atque inter rubri maris insulas his cymbis navigari. Choloniæ vires. Portentosissima est Chelonia magorum mendaciis. Hanc enim futurorum divinationem præstare promittunt; quam nos vidimus, vertigini, & doloribus capitis auxiliari credebant.

Quos pro Bufonitibus supponunt, & discernendi rationem demonstrabimus, misimus in sequenti armario inter Carapatinas.

N O T Æ.

Lapides hi, Bufonitæ etiam Anselmo Boetio, Gesnero, Aldrovando, aliisque vocantur, quod in Bufonibus reperiri existiment: Sed revera juxta Augustinum Scillam, aliosque, nihil aliud sunt, quàm dentes quorundam piscium, Lupi nimirum, Sargi, Denticis, Auratæ, aliorumque similium, qui ab humore lapidescente in lapideam naturam sunt conversi. Magna dictorum lapidum via in Insula Melite reperitur, ubi serpentium oculi vulgò appellantur, quòd oculi formam præseferant. Sunt etiam qui alios lapides Bufonitas quoque vocent, illos videlicet qui apud alios Brontia, Ombria, Chelonites, & ovum Anguinum appellantur; de quibus suo loco dicetur.

DE LAPIDE LIMACIS,

Seu Cochleæ.

CAP. IX.

Plinius lib. 24. c. 6. *Marcellus cap. 12.* *Plinius lib. 30. c. 15.* *Plinius de remed. lib. 1. cap. 36.* *Gnleons de facili par. ad Solonem c. 16.*

LIMACES, seu Cochleas, quæ testis carent in dorso lapillum habere inter veteres tradit Plinius. Reperiuntur tamen quibus lapillus non inest; quibus autem inest eæ magnæ sunt, lapilli verò candidi, nitidi, ima parte plani, rarò concavi, dorso scabro, lineis conchæ instar aliqua figura circumactis, pro exiguo corpore majusculi, nullis similiores, quàm qui in pisciculorum capitibus invenitur, latiores tamen, & minùs curvi, nonnulli descifcunt rotundiores, & angulis inæqualibus, candore etiam, & nitore distinguuntur. *Plinius ibidem.* Adalligatos prodesse dentitioni vult Plinius. Copiosiùs de his omnia nostri ævi scriptores; constare ex liquore mucoso, & humore lubrico, qui humoribus Lapidis Limacis vires. facilè transitum perficit, atque hinc partui auxiliari; dilatant enim, laxantque locos, atque uterum cogunt dehiscere; epotos prohibere lapidis in renibus generationem, urinam stranguriosis moliri, meatusque urinarios lubricos efficere comminutos, atque ex vino haustos lenire, linguæ subditos ciere salivam; quare aridis, & siticulosis utiles, scabritiem, & candorem fieri ob aqueam *Idem de Gemmis, & coloribus.* substantiam frigore coactam. Addunt alium esse qui effigiem, quasi Cochleæ lineis depictam habet, altera parte colore ferrugineo maculis fuscis, quæ antea sanguineæ fuisse videbantur, altera autem perspicuo, & livido, quale est ovi candidum intus, ut tenuis membranulæ ovi frustum, haud pura substantia: somnum tollere, manifestè multa varia, mira, & plerunque læta ostendere in somno: solicitum, & impigrum reddere, audacem, promptum, memorem valde; ad atram bilem deducere, & pravas cogitationes. Nulli alii la- *Matthiolus in Dioscoride lib. 2. cap. 9.* pidi tantam vim inesse; Hæc ajunt. Auxilium febribus vulgari credulitate ab eo peti, & adalligatum contra quartanas, ac tertianas prodesse nemo non ignorat.

N O T Æ.

De lapide Limacia, vide Boetium, Aldruvandum, Vvormium, aliosque. Qui autem hic à Mercato describitur, idem videtur esse cum umbilico marino, seu operculo Cochlearum.

D E

DE LAPIDIBUS PISCIUM.

CAP. X.

IN Piſcium natura peculiare videtur in capite lapillos gigni, idque quotidiano uſu docemur, ſicuti in quadrupedibus, quòd aliqui affirmant, ne à lanius quidem unquam compertum eſt. Inter piſces lapides habent lupi, mugiles corvi, coracini, umbræ, paguri, auratæ, ſpari, lepati, aliique & maximè ſquamoſi, etiam ex planis ſolea, ſive bugloſſus.

[1] Lapidum materiam Gabriel Falloppius lapideum in mari ſuccum ſtatuit, quo mare pollere inde probat, quod ad defixos palos lapideas ſtrias denſet. Id fluviales aquæ quibuſdam in locis nihilominus faciunt. Sed quarè non in omni piſcium genere lapides concreſcunt, cùm ſuccus ille communis ſit? longè nimis petita eſt hæc materiæ deductio, in quo enim humore lapideum ſuccum ineſſe non dicemus? in quo terræ commiſtum elementum non negabimus? Propriùs rem intueri poſſumus. Piſcibus mucoſa, & glutinoſa materia eſt, & excoqui glutinum docet Ariſtoteles; ſed ea in capite, quàm alibi copioſior eſt; lenta item & tenuis, ex qua lapilli ejuſdem coloris, & nitoris parvo initio cum piſcium incremento augentur, pro naturæ omnium in ſuo genere calore, & capitis cerebrique, cui innaſcuntur, lapilli apta proportione; ideoque non in omnibus. Quos enim Ariſtoteles frigus non ferre, atque hieme latere dicit, pleriſque eorum lapides ineſſe colligit Plinius. Eandem formam non habent omnes: ſit hoc diverſa capitis conſtitutione, ut inſtrumento. Rotundiores in paguris, ſive pagris, qui in cancrorum genere ſunt. Multis etiam differens coloris obſcuritas, pro materiæ in diverſo genere varietate viſitur.

Gabriel. Fallop. tract. de metall. ſeu foſſ. c. 7.
Refellitur Falloppius.
Ex qua materia piſcium lapides gignantur.
Ariſtoteles lib. 3. cap. 11. de hiſtor. animal.
Qui piſces lapidibus gignendis aptiores.
Ariſtoteles hiſtor. animal. lib. 8. cap. 15.
Plinius lib. 9. cap. 16.

[2] E' pluribus piſcium lapidibus auxilia petunt aliqui, occultamque in eis latere medendi vim credunt; valere autem coracini, lupi, umbræque lapides adversùs colicum, vel nephriticum dolorem; è collo ſuſpenſos ad morbum regium conferre coracini lapides exiſtimant. Qua ratione hæc præſtent equidem neſcire me fateor, tantoque audaciùs, quòd facto periculo occultam vim nullam animadverterim. Ad Nephritidem Rondeletius homo doctiſſimus expertum ſe dicit; comminuere enim renum lapides, vel pituitam, ex qua calculi gignuntur, & retinentur, exiccando, vel propellendo, ut lapis Indicus, Judaicus, aut lapis lyncis. Hujus cauſam non cæcum lapidum effectum arbitratur; ſed pondus inſtare tantùm, eorumque gravitate calculos deprimi.

Horum lapidum vires.
Experimentum Auctoris.
Rondeletius de piſcibus.

Inter gemmas recenſet Plinius ſynodontiten, qui è cerebro piſcium eſt, qui ſynodontes vocantur. Cinædias quoque ejuſdem nominis piſcium gemmas candidas, & oblongas refert, eventu mirandas, ſi modò eſt fides, præſagire eas habitum maris nubilo colore, aut tranquillitate.

Plinius lib. 37. c. 10.
Plinius eodem cap.

NOTÆ.

[1] Gignuntur lapides etiam in piſcibus, ut & in cæteris animalibus eadem penè ratione, ut dictum eſt in Capite de Bezoario. Præcipuè autem teſtacea lapidibus generandis apta ſunt, quòd liquor, ex quo teſtæ ipſæ concreſcunt, plerunque in lapillos obdureſcat, in cancris, paguris, conchyliis, aliiſque, ut fuſiùs inferiùs exponemus cùm de margaritis agemus.

[2] Inter piſcium lapides inſignes potiſſimum ſunt in medicina, cancrorum, (qui perperam vulgò oculi appellantur,) carpionum, ac percarum: qui humorum acrimoniam temperare, ac vi diuretica admodum pollere perhibentur. Alkalica enim ſunt natura: ideoque acidum abſorbent, humoreſque ſolvunt funduntque: Hinc fit, ut ſerum à reliquis partibus ſecretum faciliùs per orinam effluat. Verùm plerique ex piſcium lapidibus oſſea potiùs quàm lapidea materia conſtant, ut optimè animadvertit Vvormius.

DE MARGARITIS,

Sive Unionibus.

CAP. XI.

INTER gemmas Margaritæ constitui potuere : inter quas etiam princeps fortasse locus daudus fuisset, quandoquidem pretii rerum omnium principium columenque tenuisse dictæ fiut. Verùm inspicienti mihi originem illarum; quas etiam tauto navium apparatu,tantoque pretio empta spe vestigamus:quòd his duntaxat dives,aliàs vile, & hortidum testaceorum genus eas abscoudat, visum est lapidibus,qui animalibus iunascuntur adjicere;quas simili videtur consilio Plinius inter pisces recensuisse. Cùm autem de his multi auctores verba fecerint, idem Plinius laudem omnibus præripuit: Cæteri enim nou aliter, quàm astrepentes eis, quæ legerant apud ipsum temerè acclamarunt : quinimo illorum aliqui auctorem nou assecuti, mulra nou rectè accepere. Me verò ad ejusdem historiæ tractationem non ipsa tantùm suscepti operis consequentia duxit, sed vel præcipuè quòd nostra ætate, uon solum orientale mundi latus navibus à Lusitanis perlustratum sit; verùm etiam novus orbis accesserit, qui his opibus, cum orientali decertat. Quamobrem si quæ dubia Plinius reliquerit, scire pleniùs,uonnulla etiam addere liceat. Qui has navigationes conscripsere, Margaritarum quidem historiam nou omisere; sed ut naturalium rerum parum consulti, seu quòd his limitibus eorum contineretur institutum; tantùm, quæ vel ipsi viderant, vel ab aliis didicerant, nudo sermone tradidere. Garcias ab Horto,Proregis Indiæ sui temporis medicus, de Margaritis utiliter non pauca, ut verè omnia, utpote oculis testibus, posteris reliquit; quibus tamen nihil ab ipso ampliùs, quàm ab illis collatum est. Vice versa aliqui præclari peccarunt medici, usum ab arte separantes, qui nulla relationum habita ratione, suaque tantùm innixi opinione, de Margaritis, & earum præcipuè origiue nonnulla temerè divulgaruut. Nunc ascriptis omnibus, quæ ex veteribus, novisque auctoribus convenient, additisque, quæ desiderari videbuntur, tractationem hanc innovemus.

DE VARIIS MARGARITARUM

Nominibus.

CAP. XII.

Theophr. de lapid. Volaterr. lib. 22. Arrianus. Pausanias in Arcad. Lucian. in amoribus in epigrammate. Cicero 6. Verr. Varro 8. Epist. ad Hecte Sospatre. Tacitus in vit. Agricolæ.

Varia Margaritarum nomina.

NOMEN μαργαρίτης apud Theophrastum legitur, veteribus Græcis paucis, alioquin cogniti lapilli, non parva ad morum severitatem opportunitate. Arriano idem κίναδ☉ est. Lucianus circunloquens ἐρυθραῖον λίθον, καὶ λίθον ἰνδικὸν nuncupat; invenitur etiam μάργαρον, καὶ τὰ μάργαρα illis significandis, quibus ex vigore pretium est. Latini Margarita, & Margaritum vertere, utroque liberiùs usi, donec imperii potentia ad luxum deflueret : tunc primùm margaritas sua dote singulares exemerunt, & Unionum nomine, emolliere; ut apta scilicet Romanorum delitiis esset notio; sic dicti (ut auctor est Plinius) quòd nulli duo reperiantur indiscreti. Cœpisse verò id uominis usurpari Jugurthino bello tradit ex Ælio Stilone. Cujus sententiam assecuti non sunt recentiores, qui Unio nomeu visi sunr inditum esse interpretari, quòd uni conchæ unus insit. Posteriores promiscuè Margaritas, & Uniones appellant. Poetæ latini Baccas concheas, Eoos, Erythræos, Indicos lapillos, vel gemmas vocant; Sanctus Hieronymus Rubri maris grana; Ipsi Margaritarum Barbari pos-

sesso-

ſeſſores Indiæ populi *Moti* dicunt, vel *Motu*: Occidentales, ſive orbis novi indigenæ *Thenoras*, vel *Coriſſias*, aliiſque nominibus pro Idiomatis diverſitate: Arabes,& Perſæ uno nomine [1] *Lulu* appellant:Luſitani,quibus uberrimus quæſtus proinam banc ad luxum materiam primùm venundare, *Aliofar* nuncupant; communi ipſis nomine, cum ſinus Perſici portus, qui Arabieè *Julfar* dicitur, unde Margaritarum fama eis primò innotuit. Receptum boc etiam per totam Hiſpaniam vocabulum, ſed *Perla* viſitatiùs; nec ſolùm ibi, ſed per totam ferè Europam ea vox nihil, aut leviter inflexa auditur; nos enim vulgò *Perla* nominamus, Galli *Perle*, *Pearbin* Germani, cæterique ſimili ferè conſonantia.

Sequutos eſt hic Mercatus Garziam: *Aljofar* autem Luſitani corruperunt ab Arabico الجوهر *Algiohar*, quo Arabes generatim omnes gemmas appellant, & per antonomaſiam margaritas. Siquidem Luſitani h in f mutare ſolent.

N O T Æ.

[1] Margaritæ Arabicè لولو *Lulo* appellantur.

DE MARGARITARUM ORIGINE,

Et natura.

C A P. XIII.

MARGARITAS deſcribere tam vulgatum, tam celebre lapidis, ſeu gemmæ genus ſupervacaneum eſt; non tamen prætermittam omnibus gemmis molliores eſſe, multiplici conſtare cortice, orbiculatas eſſe, aut certè in orbem flecti, colore eſſe plerunque candido, aut candori proximo; variari denique pro concharum, quibus innaſcuntur varietate, ut deinceps dicetur. Illarum originem dicturo, operæ pretium eſt concharum originem ex Ariſtotele præmittere. Sexum ille in conchis (quo nomine omnia complectimur teſtacea) non diſtingui, nullamque eis eſſe Venerem augendæ ſoboli aſſerit, ſolas coire viſas cochleas; dubitari tamen, an inde earum genitura; cæteras partim ſponte conſiſtere, partim aliqua ab ipſis emiſſa facultate, cujus generis ſunt purpuræ, buccina, pinnæ, mytuli, myæ, omneſque, quæ vel favum extruunt, vel ſobolem adjungunt; nam erſi eorum excremento nullum inſit ſemen; cùm ab ipſis profectum ſit, ex eo gigni potiùs, quàm ex alia quapiam re conſentaneum eſt. [2] Quibus ortus omnino ſpontaneus eſt, ſunt oſtreæ, conchæ, (quod nomen ſolis lævibus, & grandibus attribuit Ariſtoteles) ungues, chamæ, pectines, & aliæ id genus, quæ ex limo generantur diverſæ pro limi differentia; *Nam in cænoſo*, inquit, *oſtrea*, *in arenoſo conchæ*, *chamæ*, *ungues*, *pectines oriuntur*. Hanc eorum eſſe originem exemplo docet, quoniam navigiis putreſcente fæce ſpumoſa adnaſcuntur, aliiſque locis omni priùs materia vacuis, quoties deficiente humore factum eſt cœnum; ut apud Rhodum Inſulam cùm claſſis applicuiſſet, fictilia in mare tunc dejecta, cœnoque poſt obducta, oſtreas incluſere. Quo ex loco ea Plinius [a] deprompſiſſe videtur, cùm inquit: *Quæ ſiliceo tegmine operiuntur*, *ut oſtrea*, *putreſcente limo*, *aut ſpuma circa navigia diutius ſtante*, *defixoſque palos*, *& lignum maximè proveniunt*. Totam verò originis ſeriem, quo nempe modo ex limo excitentur minutim proſecutus eſt Ariſtoteles. *Quæ*, inquit, *vel ſobolem nullam procreant*, *vel non favant*, *eorum omnium ortus ſpontaneus eſt*. Omnia verò, quæ hoc modo conſiſtunt, aut in terra, aut in aqua cum putredine gigni viſuntur, & imbre admiſſo. Cùm enim dulce in principium conſtituendum ſecernit, quod ſupereſt talem accipit formam; nihil autem gignitur putreſcens, ſed concoctum: putredo verò, & putridum excrementum rei concoctæ eſt; nihil enim ex toto efficitur, quomodo, neque in iis, quæ ab arte conduntur: nam niſi ita eſſet, facere non requireretur. Sed quantum inutile eſt, id aut à natura, aut ab arte detrahitur. Generantur autem in terra, humoreque animalia, & plantæ, quoniam humor in terra, ſpiritus in humore, calor animalis in univerſo ineſt, itant

Margaritarum deſcriptio.

Teſtaceorum generatio juxta Ariſtotelem.

[a] *Lib. 9. cap. 51.*

itaut quodammodo plena sint animæ omnia. Quamobrem consistunt celeriter, cùm calor ille comprehensus, sive exceptus est: comprehenditur autem, & humoribus corporeis incalescentibus efficitur, velut bulla spumosa, sed differentia nobilioris, ignobiliorisve generis constituendi in comprehensione principii animalis est. Hujus autem rei causam, & loca babent, & corpus qnod comprehenditnr. In mari verò multum portionis terrenæ est; quocirca ex tali concretione natura testacei generis oritur,itaut pars terrena circiter durescat, cogaturque eodem modo, quo ossa, & cornua, (sunt enim illiquabilia igne) corpus intus contineatnr, quod vitam obtinet. Subjungit autem genitale principium, ut maris,intrà se,ut plantas continere, quodque animalium, in excernendo cibo efficit, id temporis diuturnitate, ex ambientis aëris calore perfici, & à spiritu animali occupatum, motum imponere; etenim ambiguum quoddam genus esse inter animalia, & plantas. Incrementum præterea; ut vermes accipere, brevi augeri, formarique partes corporis necessarias, quod linguæ vicem obeat; nonnullis etiam dentes, alvum omnibus, & excrementi angulum: sed exactiorem singularum partium enumerationem qui volet, ipsum consulet. Ex tam vario igitur concharum genere, solæ ferè margaritiferæ, & veræ Unionum matres sunt ostrearum conchæ; præter illas, aliæ velut monstrosæ, parum fertiles, & ignobili Margaritarum partu sunt cochleæ; pentadactylæ, echinopboræ, melicimbales, misæ, pinnæ. [3] Ostrearum margaritiferarum partum ex veteribus primùm petemus; ita traditum refert Plinius: Has ubi genitalis anni stimulaverit hora pandentes sese quadam oscitatione impleri roscido conceptu, gravidas postea eniti, partumque concharum esse Margaritas pro qualitate roris accepri: si purus influxerit, candorem conspici; si verò turbidus, & fœtum sordescere: eundem pallere cœlo minante conceptum; ex eo quippe constare, cœlique eis majorem societatem esse, quàm maris; inde nubilum colorem trahi, aut pro claritate matutina serenum. Si rempestivè satientur grandescere, & partus. Si fulguret comprimi conchas, ac pro jejunii modo minui. Si verò & tonuerit pavidas, ac repente compressas, quæ vocanr physemata efficere speciem modo inani inflatam sinè corpore; hos esse concharum abortus. Eadem planè Origenes Adamantius ex veteri aliquo gemmario transcripsit.

Margarirarum generatio juxta Plinium.

Origenes Commentariorum in Evang. Matthæi cap. 13.

Enimvero hæc pariendi ratio nonnullis obscura, multis etiam non dissimilis fabulis videbitur, præsertim cùm neque Plinius, aut Origenes ex certo auctore tradiderit, deinde illi, qui sua itineraria, navigationesque in Indiam paucis ab hinc annis edidere; cùm de Unionibus multa, tale nihil observatum scribunt. Inventi præterea sunt marmorei, fusci intus, rufi, glauci, nigelli, qui roscidæ geniruræ colores esse non possunt; transeo concharum diversa genera, quarum aliqua sub aquis immota rorem nunquam hausere. Potuit etiam familiaris Unionum candor, nitorque eximius eis, qui latentem causam eruere nequirent, hanc commentandi ansam præbuisse, confirmasse autem admirandam in multis conchis captandi aërem, & cœlo fruendi voluptatem. Quæ omnia impulerunt, ut aliis rimandis unionum elementis, me etiam occupaverim; non quidem hujusmodi, quæ naturæ miraculis involuta, non minores tenebras objiciant: neque, ut illi, qui ea, quæ usu non callent suo ingenio assequi posse sibi persuasere; quo nuper effecere, Uniones esse lapides, quales in limacibus, vel aliis innascuntur animalibus. Sed ut omnium concharum originem plurimùm inter se convenire diximns; ita Unionum materiam, atque originem cum universo concharum genere commune quid habere videri volumus. Itaque in his est rationis plurimum, & quod mirum, à veterum anctoritate, Indicisque relationibus non dissident. Priùs quidem eorum, qui Uniones in conchis, ut in cæteris animalibus lapides, concrescere opinantur, opinio evertenda est. Ajunt illi constituta materia (quam esse dicunt, cùm nostri maris ostrea atque etiam Britannica saxis plerunque adhærescant, succum purum ex eis extractum) externa partium accessione Uniones fieri quomodo non in animalibns solùm, sed omnes etiam opaci lapides concrescunt. Quæ ita

Plinii opinio refellitur.

Gabriel Falloppius de Metallis seu foss. c. 7. & 8.

ita non esse demonstrant Uniones, qui non mediam in conchis carnem occupant, sed è summitate protuberant, ut externum additamentum ambire non possit; & cùm plures una in conchæ parte conspiciantur, singulisque distincta sit rotunditas, & multiplici crusta constent, velut cæpa, etiam minuti quique, & qui mutuò cohærent; facilè videmus nullo pacto externam incrementi accessionem hic locum habere, nisi unam, informemque molem efficiat. Quin materia, quam statuunt, nihilo magis convenit; non enim omnes ubique ostreæ saxis adhærent, vel in petrosis earum est piscatio; deinde toto corpore sessili conchæ linguam extra testam non exerunt, ut saxa attingant, neque ita eis affiguntur, ut patellæ, quibus unum est tantum testaceum operimentum, quo in dorsum supinato, saxa ex altera parte se muniunt: ut verò hæc ita se habeant, unde imbecillis tanta erit vis attrahendi? quæ labra illis, quem spiritum effingemus, ut è durissimis saxis humorem exugant? non hoc erit à pumice aquam petere? Sed totum hoc ab ipsis peccatum video, quòd nostras tantùm ostreas nossent, & quæ de Indicis auctores tradidere, cùm ad rectam rationem ipsi deducere non possent, præter fidem dicta existimarunt: Non debebant tamen, nuda ingenii inventa disseminare. Sciendum igitur ante omnia non ubicunque, nec uno in loco omnes, neque totius anni spatio margaritiferas esse, nec ejusdem proventus ostreas. Fertilissimæ in orientali Oceano, quo amplius triginta continentur Margaritis famosi tractus. Æmulatur orbis novus, non piscationum varietate, sed earundem penè inexhausta fœcunditate; cedit tamen, & Unionum, simulque concharum mole vincunt orientales. Longo intervallo, sive copiam, seu Unionum laudem conferas, sequuntur Britannicæ, cæteræque septemtrionales, post has Maurusiæ, & Sardoæ. Quid obsit, quòd non ubivis Margaritas ferant ostrea, non est in promptu certa ratio. Cardanus in Galliis, & Hispaniis ob calorem fieri negat; quo dicto risum puto captare libuit; anne friget India? nonne sub æquinoctiali Taprobana? Nullo profectò Unionum proventum meliùs, quàm concharum magnitudine metiri possumus, ut videre est in Britannicis, nostrique maris conchis; & quas cæteris magis vegetas judicamus, Margaritas rarò etiam includunt. Cur ostreæ inæquali sint magnitudine totam causam Aristoteles in loci diversitatem conjicit: *Ut enim locis*, inquit, *nonnullis gigni omnino aliqua nequeunt; sic aliis generantur quidem, sed pauciora, & vita breviore, nec prospera*; & in eodem capite, in rubro mari testacea omnia mira quadam magnitudine augeri dicit. Sunt enim inter eas ostreæ, quas potulentas idem alibi vocat, quæ ut in lacubus gigni nequeunt, quòd frigidi sint; ita neque in locis aquarum dulcium adventu carentibus, cùm teporem, & alimentum unà quærant, proveniantque lætiùs ubi plurimi influunt amnes, stagnisque marinis: Sed in omnibus peculiare quiddam appetunt, quòd nactæ dulcibus carere aquis se facilè patiuntur. Illud desiderari plerisque in mediterraneo mari locis aperta sunt indicia; quoniam prope celeberrimos etiam amnes ostreæ minores, ibi plerunque Britannicis sunt.

Margaritæ non ubique, nec omni tempore nascuntur.

Cardani opinio rejicitur.

In Ponto, teste Aristotele, nulla reperiuntur testacea, nisi alicubi pauca. Adesse verò idem circa Grynium, & Myrinam, ubi ostreæ, dicente Plinio, petrosis, omnique dulci humore destitutis locis gignuntur, perspicuum est. Utrunque si nactæ fuerint sub mitiori cœlo, sideris ratione grandescent plurimùm; cujus evidens argumentum in India, ubi æquinoctiali circulo propinquiores notabili magnitudine excedunt, ut Arabicæ minores Indicis; maximæ sunt ultra Burneum insulam. Gaudent etiam in frigida regione litoribus ortui oppositis, vel quæ saltim ad ortum patent, eademque ratio videtur, quare sub eodem cœli parallelo non infrequenter Occidentales Orientalibus paulo minores inveniantur. Magnæ ergo Indicæ totiusque Orientalis Oceani, & in novo orbe ostrearum conchæ. Margaritarum numerum pro magnitudine pendunt; Britannicæ, aliæque paucissimæ multo minores rarò capientem exhilarant. Minutis cæteris nulla præter ipsas præda est. Ad Margaritarum originem redeamus. Nos Aristotelem secuti, ostreis, & conchis omnibus, quæ

Aristoteles de partu animalium lib.4.c.5.

binis

Idem de hist. animal. lib.8. cap.30. & de gener.lib.3.c. ultimo.

binis clauduntur testis, in sinistro latere excrementi ostium inesse dicimus, latere autem dextro, ea quæ vocantur ova contineri: non quod talia sint, vel ad propagandum genus conferant, (nam originem jam descripsimus) sed ovorum similitudine sic dicta, nihil aliud revera sunt, quàm vitæ prosperæ, & melioris nutricationis signa, quibus respondet in sanguineis pingue. Ova hæc in Margaritas evadere, ut putemus, inducimur; quòd cùm ostreæ Indicæ ova illa habeant, & quidem corporis proportione nostris multo grandiora, atque frequentiora; nulla tamen præter Margaritas esse perhibentur; deinde, quòd ea conchæ pars Margaritis stipatur, quam egerendis ovis à natura addictam voluit Aristoteles, extra intestinum scilicet. Tum quòd, quæ inter Indicas victæ, & veluti morbo exesæ putantur; nullas, aut sane perpaucas Margaritas continent: vivaces, & valetudine integra fertiles sunt; convenitque, quam diximus ovorum in testaceis, & pinguedinis in sanguineis comparatio.

Mercati opinio de Margaritarum generatione.

Plinius lib 9. c. 35. Origenes ibidem. Aristot. de partu animal. lib.4. cap.5. & de gen. lib.3. cap. 11.

Quadrant hic etiam optimè proni, quos veteres tradunt, concharum abortus, & eadem certè traditur ab Aristotele ovorum pro temporum varietate mutatio. Nec displicet Unionum sub aquis mollities, quam dicit Plinius, astipulantibus eis, qui suas Indicas navigationes literis tradidere; quanvis ab illis hactenus lacessita sit, qui nisi hac sublata, suas efficere Uniones potuerunt.

Concharum victus.

Ovorum igitur, & Unionum materiam ex potiori alimenti parte, quam pinguedini sanguinea applicant, derivamus. Sed ut candoris, nitorisque tanti causam assequamur, tota ostrearum victus ratio examinanda est. Tenui satis, atque humido magis victitant, quia cæteris ostracodermis molliori sunt corpore, & quasi earum cibus sectione non egeat, in ore rantum habent, quod linguæ usum præstet. Talem vivendi modum eis descripsit Aristoteles: *Eorum, quæ testa operiuntur, nonnulla*, inquit, *immota aluntur humore dulci, & potulento, qui per spissa transmittitur, cùm tenuior ipse mari concocto eliciatur, quemadmodum, & primo ortu natura instituuntur*: Quæ posteriora verba haud dubiè ostreas innuunt, convenitque id, quod de potulentis alibi ab ipso dici meminimus. In hoc humore id, quod in litoribus peculiare ab ostreis tantopere sectari diximus, contineri verisimile est; nam cùm mari concocto attrahatur, pro loci diversitate, oppositaque terra, mistura aliqua accedit, conditurque litorum quodam sapore, quem appetunt ostreæ alumnum, & gratum; insipido verò, & inutili vigor, & incrementum prohibetur. Qualiscunque tamen sit, purus, & limpidus est, eoque candor, & nitor Unionum constat: eundem copiosiorem, & tenuiorem, sub ferventiori sidere propter concoctionem exprimi probabile est. Quare cùm inopia hac laborent Britannicæ, succedunt amnium aquæ, & maris spuma, quæ nitorem imminuunt. Spumis eas etiam vesci cùm de purpuris loquitur Aristoteles explicat; nam præter crassiores escas, iis etiam allici dicit, quæ mari pullulant. Pascuntur hac etiam Indicæ, & quæ copiosiorem humorem illum habent, vel quia plus exigit corporis magnitudo, sive quòd oblatis gaudeant. Hinc fit, Uniones quibusdam in locis clariores esse, & præcipuè in Persico sinu, etiam una in concha: omnium non idem est nitor, atque candor; sed apertiùs hæc in discoloribus cognoscimus. In novo orbe repertæ sunt ostreæ, quæ Uniones aurato colore gerunt, quo in loco croceo colore terra similem alluentem spumam efficit, ipsumque humorem imbuit. In nigrescentibus quoque id inventum est. Circa Bosphorum Thracium in myis rufæ sunt margaritæ; quòd in algosis pascantur locis. *Defertur* enim, inquit Aristoteles, *ex Ponto in Hellespontum purgamentum quoddam illius maris, quod algæ nomine Phycos appellant, colore pallidum: florem algæ id esse alii volunt, atque ex eo fucariam algam provenire. Fit hoc æstatis initio, eoque tum ostreæ, tum etiam pisciculi ejus loci aluntur. Purpuram quoque suum florem hinc trahere nonnulli existimant*: Hæc Aristoteles. Simile quid alimenti habere ostreas in Chryse vulgò *Japan*, quæ rubentes Uniones procreat existimandum est. Neque mirum marmoreas in pinnis gigni, quæ pisciculis, & quod ori incidit vescuntur. Inventa modò Unionum materia, reliquum est ovorum formam addere,

Idem de hist. animal. lib.8. cap.2.

Aristotel. eod. loco.

Aristotel. de histor. animal. lib.6. cap.13.

dere, & modum, quo concrescunt, paucis explicare. Humorem illum, & quodcunque nutrimenti loco, assumunt, ut cibum cætera animalia, concoquunt; quod inde natura rejicit, eo sese exonerant; reliquum quod vitæ impertit si affluit, tum vigent, vigorisque indicia suut ea, quæ vocamus ova; quæ aperto meatu prodire negat Aristoteles, sed carni ad dexteram conchæ partem intumescere. Huc faciunt illa Plinii, qui callos, & corporis nucleos non impropriè Uniones existimari posse dicit. Porrò materia ea destinata è corporis luxuria ebullit, inflaturque, & in orbem exurgit, quantum fert tunc parata copia; cui alterum suffulcit proxima rursum materia, & tantisper ingeruntur alii, dum orbibus pro magnitudine expleantur; ocyùs minuti, seriùs grandiores; hi nanque pluribus egent, illi paucioribus. Hanc augmentandi rationem optimè ille noverit, qui Unionum officinas, manusque artificum non expertum viderit, in quo incrementi ingesti tenuem aditum leviter protuberante, vel subsidente, novissimè admissa materia, animadvertet. Hac artifices Uniones forant aditum natura præmonstrante, unde persuasum, & magnis viris creditum pertusos plerunque nasci: cujus fidem auxerat, quod prope nativa littora in primis officinis omnes ferè semper, auctore Garcia ab Horto, perforentur, præter minutos, qui rudiori arte officinis cedunt. Hujus opinionis fuisse videtur Serapion, qui plurima medicamenta ex Margaritis non perforatis præscribit. Illius tamen ego locum aliter quàm vulgò accipio; nam Arabem Margaritas omnes non perforatas gigni, præterire non potuit; sed in suis pharmacis, nè frustra jacturam pretii quis faciat, hanc cautionem adhibere maluit cùm minutis eadem sit materia, & eorum viliores sint non perforati ceu ornatui adhuc inutiles. Eis idem etiam consuluit cùm Margaritis substitui posse testarum partem intimam, quæ eodem, quo conchæ vivunt nutrimento aucta, Margaritarum venustatem imitatur. Unione, sive ova recenter edita varii casus, mutationesque excipiunt. Illæsa, & integra Unionum forma est orbiculata, rara tamen, quæ viriis non defluxerit; minutissimi securiores sunt. Accidit & eos nonnunquam in magna conchæ feracitate continuè editos, teneros que, & adhuc glutinosos spectabili numero coalescere, & asservari, velut ova piscium in æquali magnitudine, & rotunditate læsa, cùm mutuò premantur, & in testam recedentes ei adhærescant. Est mihi una inter alias talis congeries, in qua ampliùs ducentis numerantur Margaritarum distinctæ formæ. Siquidem minutarum ubique longè major est copia; quippe ex quocunque levi corporis tumore facilè expullulant. Cæterùm quo copiosiùs simul collecta materia exuberat, tantò majores exiguntur orbes, & ampliore pro magnitudine intus cavo, tardiùs saturantur, pluribusque interpositis periculis nè vitientur. Rariores quoque isti sunt, non solùm, quòd plus insumant materiæ, sed quia grandiorum concharum sunt partus tantùm cùm vigent. Cùm verò temporis gravitatem conchæ ferre nequeant, æstuque, ac frigore præsertim in mari laborent exanguia, cum tristitia cibum minùs appetunt, ut opima quæque jejunio macerantur, ita ova minuuntur, vel abolentur. Vigere præcipuè æstate scribit Aristoteles, quod de temperatis, ut in Europa locis intelligit; nam paulo ante, vere, & autumno dixerat. In India hieme mitiori, nocet magis diurnus æstate calor, quem assuefactæ faciliùs ferunt robustiori corpore, & vivaciori. Britannicas frigus infestat maximè. In Mediterraneo mari parvæ, & languidæ ubique ferè ostreæ ova perpauca, & exigua continent, quæ levi temporum mutatione attrahunt, abolentque; faciunt id etiam Britannicæ, nisi æstatis initio, quæ maturæ ediderint (quod earum maximis, & vegetioribus tantùm contingit) ita spissentur, ut ingruente hieme, cùm ova attrahunt, non cedant, nisi fortè intimi orbes, quod recentiores sint, unde omnis Margaritarum vitiata rotunditas, & diversæ formæ. Indicæ in tanta fertilitate, quoties sinistri quid intercidit, vel æstus gravior, vel crebrioribus agitantur procellis, nuperrimè nata ova, inceptaque consumunt; grandioribus orbes medios, qui teneri faciliùs fluunt, eximunt; prout eas vel urget necessitas, vel attrahi possunt. His orbes flavescunt, & maturata conco-

Mercati opinio de Margaritarum generatione.

Idem de historia animal. lib. 4. cap. 4.

Albertus Magnus.
Georgius Pictorius.
Alexander Vercellensis in suo appollino.
Garcias ab Horto de Arom. hist. lib. 1. c. 57.

Idem de simp. ex min. cap. 397.

Margaritarum forma quibus lædatur.

Quid Margaritarum generationi officiat.

Aristoteles de par. animal. lib. 4. cap. 5.

ctione rotunditatem amittunt, fiuntque si æqualiter integri orbes eximantur, Uniones proceri, aut plani; si verò orbibus tenacioribus non integri, sed meatui proximæ partes (quod frequentissimum) attrahantur, fastigiata longitudine alabastrorum figura in pleniorem orbem desinunt. In omnibus plus minùsve attractum deformitatem parit. Fit quoque, quæ summa Unionum hodie laus est, ut laxiùs cùm oriuntur ingestis orbibus totus undique, cùm concrescunt, æquali modo subsideat in rotunditate tumor. Præcipuos abortus fieri cùm terrentur certum est; nam exanguia sanguineis (ut ait Aristoteles) timidiora sunt, ideoque mota cessare, nonnulla pavida colores immutare, alia sese effundere dicit. Fragore igitur cœlique ruina concussæ conchæ, & cùm capiuntur, pavidæ, maximè si qua tunc habent ova minus coacta, qualia parvà nonnulla recenter edita, & incœptos grandiores orbes fundent; qui si fundi non poterunt, erunt ea, quæ dicunrur physemata, imperfectæ, & inanes Unionum species. Plures hujusmodi fusiones apud me servo, in quibus aliquæ residuæ Margaritarum figuræ. Ex ovis omnes concrescunt, & durantur Uniones calore, nec sinè frigore perficiuntur; materiam calor densat, & superfluum humorem consumit; sed cùm calor ille humidus sit, lentor omnino residere non potest nisi refrigeratus; calore enim humido tum excedente plenè durescunt. Frigescunt autem ostreæ anni rempore, & cùm captantur maxime; destitutas enim tum maris ca lore conchas, cum pavore frigus invadit; quo modo sub aquis priùs molles Uniones exempti protinus durescunt. Sub frigido cœlo, cùm non rectè ova concoqui possint, vel priùs levi temporum mutatione absumantur, prodeantque tantùm pleniluniis, raró durantur in Margaritas, & in eis solùm ostreis, quæ donec aptè concoquantur, ea continent, nec aliàs fusa, ut Indicarum abortus concrescunt. Quare autem non in omni concharum genere ova qualiacunque sunt, sub tepidiore cœli plaga, ut in pinnis, nonnunquam durentur; in causa est carnulenta (ut ita dicam) substantia, ut in purpuris, buccinis, urticis; in aliis concoctioni non conveniunt testæ patulæ, tenues, laxiores. Adjuvat concoctionem quoque concharum magnitudo. Indiæ verò calor in quibusdam tenuioris, & laxioris testæ conchyliis id supplet, quod siliceo operimento sub duriori cœlo maximè quoque in Britannico mari vix assequuntur: quo fit, ut aliquæ Indicæ cochleæ, & melicymbales, ut illic ostreæ nonnunquam Margaritas ferant. Huc usque communem Margaritarum ortum, naturamque persequuti sumus, deinceps quas differentias locorum varietas affert recensebimus.

Aristoteles de part. animal. lib. 2. cap. 4. & lib. 4. cap. 5.

N O T Æ.

[2] Generatio ex putri fat est confutata à recentioribus: quorum observatione ovula etiam in testaceis comparta sunt, ac præsartim in ostrais. Consule Vvillisium [a], Listerum [b], Illustrissimum Abbatem Falicam Marsilium [c].

[3] Quuad Margaritarum ganerationam attiuat, post Aoselmom Boetium, omoes ferè ex liquore testaceo eas compingi fatentur; sad qua ratione id fiat, nemo hactanus satis dilucidè, quod sciamus, expliaassa videror. Earum anim substantia cadam pæna est, quæ tastarum conchyliorum, à quibos gignuntur. Constant siquidem ax lamallis in orbem obvolutis: quæ lamellæ ex fibris pariter in gyrum ductis cootexuntur, ot Stano [d] obsarvavit. Hinc Angustinus Scilla, Margaritaa nihil aliud esse suspicatur, quàm ipsorum conchyliorum fœtus, æquè ac umbilicos marinos cochlearum: quæ opinin non videtur conteronenda. Alii aurem cum Boetio caistimant eas concrescera ex materia testacea per morbum cructata. Verùm or oostram quoqoa super hac re sententiam caponamus, panca da ipsatum testarum ganerationa dicemus. Animalcula omnia testacea innumaris tubulis prædita sunt, quorum orificia, quæ peculiarem veluti glandulam constituunt, in extimam ipsorum superficiem hiscunt, ac humorem quendam viscosum, ac glutinosum axtillant, qui ob visciditatem paolatim effusos continua partium cohæsiona in fila diducitur, quibus ipsæ tastæ compinguntor. Quò autem animalia hæc copiosius alimentum suscipiuot, aǹ majorem hujusmodi liquoris quantitatam gignuot: cootra autem ex nimia cibi parsimonia, exucca ferè evadunt.

Hac itaque ratione ax liquore isto testaceo Margaritas in conchis progigni verisimila est: Hic enim contiouo fluxu vasculorum tubulos oblioit, ac paulatim aorum lataribus adhærascens concrescit, eosqoa reddit angustiores, ac danique peoitùs occludit, ut avenit in conchis ætata provectis: in quibus etiam succus hic, viscosior ac tenacior probabilitar evadit, sed purior ac pelluaidior, ac lacteo-butyrosis partibus, quàm terrestribus copiosior, dummodo valeant, ac vigeant conchæ aopiosoque alimento ootriantur: uon enim ab externo aare, ut ipsæ tastæ labefactari potest, atque corporum beterogeneorum admistiona inquinari.

Quo fit, ut ætatis prograssu humor bic testaceus, naqueat ampliùs ob interclosa tubulorum aatarna orificia ad superficiem, atque exinde ad testam affundi, nec par plures meatus derivari, ac divi-

[a] *De anima brutorum.*
[b] *De Cochleis.*
[c] *In Epist.*
[d] *In Prodromo de solido intra solidum.*

dividi, sed ad interiores partes necessariò refluit, motuque tardiori, quàm antea solebat circumfertur, partim ob tenacitatem, partim ob præpedita, atque intercepta itinera. Igitur magna copia, quà vascula mutua anastomosi junguntur, confluit, atque ex pluribus ostiolis illuc hiscentibus manans in fila explicatur, quæ circumpositarum solidarum partium objectu cohibita paulatim in se ducuntur atque obvolvuntur in orbiculos ex pluribus lamellis compactos. Ideo Uniones ut plurimùm in parte carnea reperiuntur, raró autem in testa; interdum verò partim carni immerguntur, partim foràs extant.

Hinc etiam patet ratio, cur non ubique locorum Margaritæ in conchis reperiantur: Etenim non ubique aptum copiosumque alimentum inveniunt, quo succum hunc margaritiferum gignant: Quapropter quò majores sunt atque habitiores, eò majores ac plures Uniones producunt, ut Mercatus noster observat. Juniores autem conchæ nullas progignunt Margaritas, quòd omnem liquorem in testæ augmentum insumant.

DE UNIONIBUS ORIENTALIBUS,

Et Concharum captura.

CAP. XIV.

PRIMA Indiæ in hac laude palma à veteribus attributa est. Ejus ostrea pedalia esse ab Alexandri rerum auctoribus proditum tradit Plinius, & à Nepotis cujusdam nomenclatore, tridacna appellata, tantæ magnitudinis intelligi cupiente, ut ter mordenda essent. [*Plinius lib. 32. c. 6.*] [Ostrea tridacna.] Citra magnitudinem non parva à nostris ostreis est diversitas formæ. Testarum scabrities nigro, aut fusco obducitur colore, intus candidus, qualis Margaritis nitor, ad marginem virescit sæpe; in capite crassiores, & magis concavæ testæ compinguntur binis angulis, altero intus reflexo, altero prominente; circa marginem, tenuiores nostratum ostrearum labris carent, ut acutè desinant: undè lepidus ille Plinii jocus extat, qui has cùm manum vident comprimere sese dicit, & operire opes suas, gnaras propter illas se peti; manumque si præveniat acie sua abscindere, nulla justiore pœna, & aliis munitas suppliciis. Is etiam earum originem, atque genituram, haud multum ostrearum conchis differentem dicit argutè; quòd formam videret ambiguam, inter nostri maris ostreas, quæ in cœnosis, & eas, quas distinctè conchas in arenosis gigni tradit Aristoteles. Testarum nanque rotunditas, & cavitas inter utrunque hoc genus media est: scabrities, & superior crassities sola ostrearum; marginis tenuitas concharum; [Concharum & ostrearum discrimen.] cùmque tota figura ostreis proxima sit, limi ex quo oriuntur illæ differentiam aliquam, alio cœli, marisque ingenio suspicatus est. Vocantur ab Indis *Chanquo*, ut refert Garcias; Brasavolus, *Berberion*, vel *Berberi* dici scribit; sed hæc linguarum forsitan varietas, vel absoletum nomen posterius; nam Athenæo βέϐϐεϱι margaritifera ostrearum testa est. Tibullo conchæ Erythrææ, Propertio Erycinæ dicuntur; quæ poetarum potius licentia est: Communis usus simpliciter margaritiferas conchas, vel quod exprimunt singula Europæ idiomata matres Unionum, vel matrices nominant. [Ostrearum varia nomina.] [*Garcias ab Horto lib. 1. cap. 5.*] [*Bras. in exam. lapid.*] [*Athenæus lib. 3.*] [*Tibullus lib. 3 eleg. 3.*] [*Propert. l. 3. eleg. 11.*] Spoliatis Unionibus ipsas venalem esse mercem invenit luxuria, eisque in suo orbe pretium statuit. Devehuntur Gangen urbem ad ostium Gangis fluvii, quam Bengalam vocant, ubi abrasa superiori scabritie testas subtus candidas expoliunt, quibus mensas adornant, & ad cistulas, & sphærulas precarias concinnant. [Testarum usus.] Alterum conchylii genus ad hoc reducit Garcias, quòd eis quas propriè conchas appellamus, quàm ostreis similius est, candidum, læve, & magis concavum, poculi enim usum præbent majora naturæ industria contentis; minora cochlearibus aptiora sunt. Deportatur, & illud Gangen, & maxima illius ex parte armillæ, similisque usus alia contexuntur: fuit nanque olim illic consuetudo, quæ nunc desiit, ut nobiliorum virginum honestatem, non prius delibaret maritus, quàm hæc essent in brachiis armillarum ornamenta. Appellant hoc incolæ *Cheripo*: inventu rarum est, & minoris fœturæ; sed utrunque certiore, & nobiliore partu compensat.

Quanta in toto hoc Orientali Oceano ostrearum fœcunditas, tanta in sin-

Brasf. in exam. lapid.
Americus Vespuitus de sua navigatione.
Plinius lib. 9. c. 35.
Locus Plinii pravè expositus à nonnullis.

gulis ostreis Unionum feracitas centum & triginta uniones unius matricis partum à Lusitanis audisse prodit Brasavolus, & quæ totidem concluserunt habuisse concham scribit Americus Vespucius; non quòd aliquis præscriptus sit numerus, sed magnitudinem, & vigorem æquant. Plures una in concha reperiri nemini dubium reliquit Plinius; nullum tamen numerum expressit; quanvis aliqui immeritò accusent, dicantque ab ipso proditum, quatuor, vel quinque tantùm uni ingenerari conchæ: verùm næ illi intelligendo nihil intelligunt. Dicit se quaternos, quinosque concharum margini insidere vidisse extra carnem, nec plures eodem loco posse negat, cùm ingenuè, quod viderat fateatur: tantum abest, ut totidem tota concha tantùm contineri dicat. Verba hæc sunt: *Vidimus jam extremis etiam marginibus velut è concha exeuntes, & in quibusdam quaternos, quinosque*. Scire debuerant quid esset quaternos, quinosque exire; sed multis ad notas inurendas, & convitia promptius ingenium est. Recentiores auctores sunt, minutas in India amare littora, ut firmato nondum corpore majores ostreas paulùm recedere; in altum tendere maximas, &, ut ait Plinius, inter scopulos earum majorem partem inveniri: moveri igitur, & natare; quod robustiori, & vivaciori corpore ostreis concedendum est. Nam & nostras parvo, debilique corpore ostreas à saxis absolvi posse tradit Aristoteles, sed non moveri. Et alibi; mobiliores efficere echinos naturam caloris.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo.
Plinius lib. 9. c. 35.
Aristoteles de hist. animal. lib. 1. cap. 1.
Idem de partu animal. lib. 4. cap. 5.

Plinius ubi suprà.
Margaritæ à marinis canibus comitantur.
Georgius Cedrenus.

Miror magis quòd à Plinio notatum est, in alto conchas comitari marinis canibus, & ut aliqui dictitant in eorum hospitari latibulis, quasi etiam illi hominum avaritiam odio habeant, & libenter prædæ conchas subducant. Nec solum illi fœcundius istud concharum genus sequuntur; sed quotiescunque inopinatò viliori testæ laudabile quid innascitur; quo patet Unionum pulchritudine canes illos etiam capi. De his lepida invenitur historia, sed tragico exitu, ut sciant homines, quibus divina mens infusa est, qua invidia laborent, cum quo belluarum genere communis hæc sit æmulatio, & quàm infamis ambitio, eis competitoribus.

Incredibilis historia de cane marino.

Ferebatur per sinus Persici littus, invisæ magnitudinis, summique decoris, & ut evidentiùs naturæ miraculum agnoscamus, tantus Unio in pectinis concha, quam Zambacem vocant Arabes, nec ille erat unquam sinè comite: adhærebat lateri canis quidam marinus, & quocunquè undæ pectinem impellebant, eò Zelotypia quædam canem debacchantem instigabat. Animadvertit prodigium piscator, & ingeniosè excogitata machina Unionem intercipere parat. Non successit homini fraus: admota machina pectinem canis in profundum abripuit. Abjecta igitur capiendi spe, Persarum Regem adit, exponit singula, fidem narranti Rex adhibet, arridetque ipsi præda, socios periculi adhibet, hortatur. Cùm ad mare ventum esset, per dies aliquot præstolatis contigit canem aliquantulum secedere. Id tempus ratus piscator, repentè adnatavit, & cum pectine Unionem arripuit, enatansque extensa manu sociis Unionem porrexit; supervenit rivalis canis, & præsenti ultione egredientem raptorem morte mulctavit. Placuit Regi allatus Unio singulari nitore, tum hominis anima quæsito pretiosior; & in paternæ mortis solatium piscatotis familiam ditavit. Eundem Unionem ut redimeret, Justinianus Imperator C. auri libras Persis misit ipsis recusantibus.

Plinius lib. 9. c. 35.
Concharum captura.
Miedes de sale.
Origenes ubi supra.
Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 10.

Concharum capturam his verbis tractat Plinius: *Quidam*, inquit, *tradunt, sicut apibus, ita concharum examinibus, singulas magnitudine, & vetustate præcipuas esse veluti duces, mira ad cavendum solertia; has urinantium cura peti; illis captis facilè cæteras palantes retibus includi. Multo deinde obrutas sale in vasis fictilibus, erosa carne omni, nucleos quosdam corporum, hoc est, Uniones decidere in ima*. Similem capturam tradit Origenes, sed magnum littoris ambitum priùs retibus cingi dicit, unumque ductorem agminis constituit, quo ab urinantibus capto, rotum gregem, ceu loro victum subsequi scribit, atque in exitium ruere. Nostri auctores Indici hæc examina ostrearum, nec ab ipsis, neque ab incolis visa unquam affirmant. Haud

dubiè

dubiè factum; intermittent ea nunc consultò fortassis tanta accepta clade, agmine toties rupto, & capto; neque ducum industriæ committent se, quæ nihil prosit, summa navibus ubique occupante ingeniosa, & exercitata hominum avaritia; quæ nunc imo mari latentes etiam in fundum persequi, totamque naturæ controversiam confundens, sub aquis homines vitam degere inter marina monstra docet.

Novum hoc igitur piscandi genus, & ubique usitatum tale est. Sunt qui piscatu victitant, vehuntur illi in mare cymbis; locum commodum nacti, saxum alligato fune, è prora puppique jaciunt, quo anchoræ vice cymbam fundant; lapidem deinde restim ducentem in eam partem librant, qua prædam sperant; Adnatat unus binis manticis, altera ante pectus, à tergo altera propendente. Nè verò urinantem fluctus impediant, lapis pedes gravat, quo in fundum delatus conchas legit; lectas manticæ indit; mox onustus pedum relicto pondere donec evadat reste se regit. Saliendi captas morem hodie non observari intelligo. Garcias ab Horto in littus delatas aëri exponi tradit, eo tandem sese diducere, & manibus erui Margaritas. Ut verò paucas, minutasque juniores ferunt: ita concharum senectam incommoda habere repertum est; & qui carnem obducit squalor, Unionibus decus aufert. Crassescit enim, & obfuscatur, primo ea, quæ carni pars insidet; deinde paulatim flavescit, & squalet; nec tuta superiori parte, eadem lues sensim circulis in summitatem prorepit; eosque nisi priùs eripiantur, extra pretium locat. Utcunque tamen levis corruptio, magna pretii jactura est. Exemplo esse potest elenchi forma Unio, qui Venetiis Romam ad Antonium Fonsecam amplioris fortunæ Mercatorem Lusitanum nuper missus est, spectabili pondere scrupulos XLIIII. æquante, hoc est ut ad pondusculа revocemus, quibus nostri utuntur gemmarii, caratos LXVIII. Illius tenuior à medio pars, quæ carni inhæserat, annis defloruerat; quæ tanti vilescebat, ut sano pretium decem millia aureorum ad trecentos deficeret. Alterum senectæ incommodum est, cùm decrescente carne, margini proximi, in testam statuuntur, eique adhærent, nec avelli queunt, nisi lima. Quibus una tantùm est facies, & ab ea rotunditas, aversis planities; quos ob id tympana nominatos fuisse scribit Plinius. Operæpretium non esse mihi persuadeo Cardanum hìc refellere, qui Uniones concharum testis innasci putavit.

> *Ludovicus Patritius Romanus sui itinerarii lib. 3.*
> Modus quo hodie piscantur Margaritæ.
> *Andreas Corsalus epistola ad Julianum Medicem.*
> *Odoardus Barbosa in sua navigatione.*
> *Ludovicus Barthema in suo itinerario.*
> *Marcus Paulus Venetus.*
> *Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in navigationum suarum compendio.*
> *Garcias ab Horto lib. 1. cap. 27.*
> *Plinius lib. 9. c. 31.*
> Margaritarum decoloratio aliaque vitia unde.
> *Plinius eod. loco.*

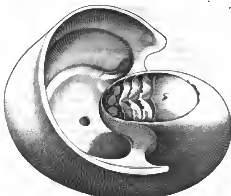
Omnes orientales Uniones Ormusinos nostri nominare consuerunt, ab Ormo in insula Geru, sinus Persici emporio, quod ejusdem nominis regni caput est, totamque Arabiam littoralem ab Euphratis fluvii ostio ad Corodamum Promontorium, vulgò *Capo di Rezalgate*, continet, nec non partem contra regni Persidis, quæ adjacet freto Bazoræ, atque insulas ferè omnes in ipso sinu. Habet Regem tributarium Lusitanis, confluuntque ab hoc omnes ex sinu Persico, & ex toto oriente gemmæ. Verùm cùm singulos, quos scire potuimus, Margaritis insignes tractus enumerare propositum sit; totum hoc mare breviter percurremus; & veluti navigantes, qui ex Oceano Æthiopico in Indiam tendunt; à Promontorio Bonæ spei, in Meridionali Africæ parte ordiemur. Ultra promontorium S. Sebastiani versùs Cefalam Africæ regionem adjacent littori insulæ, quas Uciquas vocant, quarum majores Margaritis sunt fertiles, si in precio apud incolas essent, nam piscandi, vel captis ostreis eximendi Uniones, modum ignorabant; & nisi coctis rufos, & adustos igne Uniones detrahere tradit quidam Indicarum rerum recens scriptor. Præter has insulas sola nominatur in tam longo Africæ littore Cefala regio, cujus maritimæ oræ Margaritis non ignobiles sunt. Quod extra sinum Barbaricum est, mare Rubrum appellatur. Hujus duo maximi sunt sinus. Priùs ad Arabicum venitur, quem solum Sacræ litteræ mare rubrum vocant; & per quem Moses sicco pede Israelitarum in Palæstinam expedivit copias. In eo Dalacia insula ad Africæ littus sita est, & Camaran Arabiæ propior, utraque celebris Margaritarum piscatu.

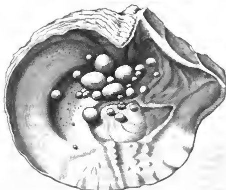
Transgressa Arabia in freto Bazoræ ad sinum Persicum portus est Julfar hac

> Margaritarum loca.
> *Garcias ab Horto lib. 1. cap. 57.*
> *Odoardus Barbosa.*

Garcias ibid.
Ludovicus Bartbema in suo itinerario.
In Nicolai Comitis itinere.
Andreas Corsal. ibid.
Plinius lib. 9. cap. 35. & lib. 7. cap. 25.

hae fertilitate laudabilis; Addit alium *Catifam* dictum Garcias ab Horto; & in medio mari insulam *Gulfal* constituit, qui Petri Alvearez navigationem lingua Lusitana descripsit. In ipso sinu xii. millibus pass. à Persidis littore sese offert Ormus Metropolis, & gemmarum emporium, de qua supra. Nec ipsa piscatu caret trium dierum illinc itinere; quique totus hic sinus Margaritis abundat, atque omne ferè littus Persidis in luxum dives est. Fertilissima tamen ibi *Babarem* insula ab Arabia deserta, sex dierum navigatione ab Ormo





MATER VNIONVM DVPLEX CVM IPSIS VNIONIBVS

Idem lib. 6. cap. 21.
Idem lib. 9. c. 35. & 36.

distans, in qua omnis Unionum laus est. Ex sinu Persico redeuntibus prima occurrit, quæ à Plinio nominatur Toidis Insula ab Arbi flumine versùs Indiam sita, & quæstuosa Margaritis. Sequitur Bibaga inter Croealen, & Torallibam ostreis,

ostreis, & conchyliis referta. Mox in hac laude Perimula transmisso Indo celeberrimum quondam Indiæ emporium. Ab Indo rubrum mare nomen mutat, Indicumque vocatur etiam à meridie. Ultra Taprobanem ab oriente ad Scythiam, oceanus Eous, sive orientalis dicitur; sed totum bodie extra sinus mare Indicum appellant. A Perimula ad urbem, quam aliqui Catiaram, vulgò *Calecut*, nominant, mediam naviganti ponunt insulam sinè nomine à continenti quatuor mill. pass. divisam, totidemque habitatam à piscatoribus, qui ostreas Margaritarum captant; cæterò desertam, quòd aqua sterilis areat, ad sacram famem adjiciente se corporis siti. Hujus incolæ in adverso littore irrumpentis fluvii undas navibus excipiunt; redeuntibus occurrunt eorum armenta, navesque exhauriunt.

In navigatione Vasci de Gama.

Post *Calecut* ultimum Indiæ promontorium ab occidente versùs meridiem est, *Camorin*; Inde parvo circuitu in Gangeticum sinum facto, quem & Argaricum vocant, vulgus *Golfo di Bengala*, primum littus occupat Cael Civitas, & ab ea altera Coromandel. In his omnibus exercitatur Margaritarum piscatio, communicatque oppositum littus Insulæ Zeilæ. Ad *Camorin* inventos Uniones prædicat Garcias, qui viginti quinque caratos penderent. Mare ibi multis in locis decem, vel duodecim passuum altitudinis, quibusdam duorum tantùm esse Marcus Venetus tradidit, laudatissimamque in continente Betalam, & ab ea ad LX. mil. pass. meridiem versùs piscari hoc modo: Conveniunt Mercatores, ineuntque societates, & junctis navibus, mercede adducunt expertos natatores; illi totos dies piscatu exercent, uno in scapha relicto, qui eam regat, cæteri eo, quo diximus, modo urinantur, enatantque sæpius, ut respirent. Periculum verò, quod à Balenis, & illius maris monstris pertimescerent, arcent venefici ex Braminorum genere, ut vocant; qui incantamentis torporem Belluis inducunt, innocuasque reddunt. Sed singulis diebus solvunt fascinum, quo nocturnos fures cohibent. Ex captura decima pars Regi, vigesima Braminis debetur, ac omnes Uniones grandes Rex sibi adferri vult, quos si placent, æquo pretio redimit. Incipit hæc piscatio Kalendis Aprilibus, duratque ad Idus Maji; quo exacto tempore dissipantur, & recedunt ad CCC. mill. pass. ubi ab initio Septembris, ad idus usque Octobris non minor præda est.

Garcias ubi supra. Odoardus Barboza. Andreas Corsalius. Thomas Lopez in suo navigatione. Ludovicus Barthema. Bononiensis in suo itinerario. Garcias ibid.

Ex Itineribus Marci Pauli Veneti.

Prope Cael totam piscationem diviti cuidam Mercatori, multis annis à Rege Coulam tum locatam, quidam recens in suæ navigationis compendio prodidit: Rex imperata pecunia quibuslibet liberè eam concedit, tantæque auctoritatis est, ut delinquentes, & fraudolentes suo jure plectat. Qui piscantur totius hebdomadæ capturam sibi sumunt, præter diei Veneris, quam illi, qui naviculariam exercet, pro naulo solvunt, & præfixi temporis hebdomadam ultimam Mercatori impendunt, & grandes Uniones omnes Regi cedunt. Piscatio juxta Zeilam Publicano à Rege Coulam constituto redimitur, adnavigant præcipuè ex Cael, eisque exacta pecunia permittitur, ea tamen, qua alii lege, ut grandiores Regi reservent. Non omittendum, hoc auctore, nostratibus in Zeila non majores esse ostreas, sed læviores, & cùm majusculos Uniones ferant, crassitudine potiùs spectandas esse, quàm latitudine, omnesque in eis vigoris notas esse facilè existimari potest.

Odoardus Barboza.

Nulla alia in hoc sinu memorabili, ad Taprobanem veniamus, nunc Summatram dictam; quam alterum terrarum orbem esse, auctore Plinio, diù existimatum est Antichthonum appellatione; utque liqueret insulam esse, Alexandri Magni ætas, resque præstitere. Recentiores, qui hanc describunt, Margaritarum laudem omisere plures illi ultra in Orientali Oceano margaritiferas insulas, & de eis majora recensent. Prima Burneum est, quam Bonæ Fortunæ Insulam vocant; vasta, atque opulenta, & Unionum magnitudine clara. Hìc inventum Unionem se vidisse dicit Garcias XL. caratos adæquatum. Augent hanc famam minores Insulæ ad solis ortum remotæ, ultra Burneum, inter quas Zolo, & Tagimar nobiles; quòd ovis turturum pares Uniones producant. Ex his binas habere Regem Burnei, inaudita magnitudine gallinaceis ovis æquales, & in summo nitore non minùs lævi orbe, collocatosque in planitie æquabili volvi, neque posse subsistere à pluribus narratur.

Plinius lib.9 cap.35. & lib.6. cap.22.

Antonius Pigafetta in suo itinerario.

Et quo

Odoardus Barboza. Maximilianus Transylvan. epist. ad Cardinalem Salzburgensem.

Et quo pacto Rex eos nactus sit, ut se illic rescivisse dicit; ita commemorat Antonius Pigafetta nobilis Eques. Duxerat Rex Burnei in uxorem illarum Insularum Regis filiam, à qua cùm insperatò audisset patrem ejus tantos habere Uniones, eorum cupiditate quos nondum viderat, captus est, & more barbaro centum collectis navigiis, quæ *Parao* ibi vocant, quadam nocte socerum aggreditur, quem cum duobus filiis captivum in Burneum abducit; nec aliam pro redemptione eorum pactionem admisit, quàm Uniones cum utriusque Insulæ ditione. Maximilianus Transylvanus, qui Hispanorum navigationem in orbis circuitu anno CIƆIƆXIX. factam literis mandavit, ab eis captam ibi ostream tradit, cujus caro XLVII. lib. penderet. Ejusdem navigationis comes Antonius Pigafetta à Burneo septentrionem versus in insula Cimbudon cepisse alias scribit, quarum unius esset caro XXV. lib. pondo, alterius XLIIII.; quæ quanti Uniones ipsis innasci possint; testimonium perhibent. Tum quidem cùm ibi essent, eas piscari altiùs, atque urinari annuus maris tumor non patiebatur. Ultra Zolo in orientem tendit Sarangi insula, quæ ut non lateret, Margaritæ effecerunt. Ad Taprobanem reversi, Indiæ orientale littus pervagabimur. Proxima est aurea Chersonesus, quam *Malaccam* dicunt, quæ aliàs feracissima, hanc etiam littorum luxuriam adjungit. Aliis interjectis regnis sequitur diviti littori Cochinchina, commendanturque objecta littori Ainan insula, & ultra eam, quod in continente littus Cbenchii populi colunt. Succedunt in hac fertilitate Sinæ, China hodie nuncupatæ, & Catajo regiones. His, aliisque transgressis, in alto mari è regione Mangi, mille, & quingentis mill. pass. à littore recedit insula Japan à Paulo Veneto *Zipangri* dicta, olim Chryse, à Magno Chamo aliquando frustrà bello petita. Ejus Uniones rubent, quo tamen colore ita delectant, ut pares Uniones candore non vincant; neque pretio antistent. In hoc mari alias Insulas sine nomine margaritiferas collocat Andreas Corsalius, parvas, ut opinor, ad Mangi littus. Est hìc omnis in Oriente Margaritarum proventus; omniumque hæc erit differentia: Clariores in Rubro mari sunt; in Indico, & Eoo Oceano magnitudine præcellunt; ab utroque degenerant à Sinarum regione septemtrionem versùs. Forantur præcipuè in Baldach, quæ nova est Babilon ad Euphratem. Præter Ormum Margaritarum mercatu insigne est emporium ultra Gangem *Marazia*; Addit etiam operosam ex conchyliis mercem Bengala, frequentatur, & Cael, aliaque celeberrima. Sed quis à toto terrarum orbe ita remotus angulus, in quo non sint venales Margaritæ? pretium ipsi fecimus, factumque damnamus; hæc humani generis conditio est. Nunc ad occidentales festinandum.

Antonius Pigafetta ibid.
Andreas Corsalius epistola ad Julianum Medicem.
In Compendio regionum Orientaliū lingua Lusitana edito.
Joannes Barros.
Garcias ab Horto.
Andreas Corsalius.
Odoardus Barboza.
Marcus Paulus Venetus in suis itineribus.
Andreas Corsalius ubi supra.
Marcus Paulus Ven.
In Nicolai Comitis itinere.
Garcias ab Horto.
Odoardus Barboza.

DE UNIONIBUS OCCIDENTALIBUS.

CAP. XV.

PARUM erat ista, quæ commemoravimus inter mortalium curas esse; plura capiebat insatiabilis animus. Pervenere igitur, quò neque Alexandri Magni fortuna, neque Romanorum audita sunt arma; aguntur que jam quæ ventura poetico peritus œstro præsagivit Seneca.

Seneca in Medea a.2. sc. 3.

———————— annis
Secula seris, quibus Oceanus
Vincula rerum relaxet, & ingens
Pateat Tellus, Typhisque novos
Detegat orbes,
Nec sit terris ultima Thule.

In hoc novo orbe ostrearum forma est, qualis orientalibus, & magnitudo ferè eadem; neque hìc de natura conchæ quicquam addendum est. Unionum numerus in singulis ostreis intrà quatuor, & extra decem quandoque continetur.

netur. Magnitudinem eorum suis locis dicemus, ad quæ non ex orientali oceano veniemus, in quo orientis ambitum modò reliquimus; sed eo ordine, quo inventa sunt, ad ea accedemus. Cùm secundò in orientem navigaret Christophorus Columbus, hujus orbis inventor, reperta Jamaica Insula, quam S. Jacobi vocant, C. mill. pass. divisa ab Hispanica insula, sive Fernandina; conspectæ ibi fuerunt primæ Margaritarum ostreæ ab eis, qui aquationis causa littus perquirebant, quas, urgente negotio, præterire tunc coacti erant.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 1.

Tertia navigatione cum magna continentis parte, aliisque Insulis, Cubagam invenit in occidente Margaritis fœcundissimam. Appellatur à nostris Unionum insula, distatque à continente XVI. mill. pass. ubi Pariam regionem à meridie proximam habet. Continet ipsa in circuitu XII. mill. pass., opponiturque à septemtrione major insula Margarita nominata, quæ IV. mill. pass. separatur. Caret aquis potulentis, totaque nitrosa est, & ob id sterilis; non obscuro documento homines admonens, quibus natura egeat. Aquam ex Cumana in continente flumine XXVI. mill. pass. illinc distante petunt incolæ.

Idem lib. 19. cap. 10.

Idem in suo Compendio.

Mare, quod ambit, arenosum est, & versùs ortum maximè, neque altius plerisque in locis quatuor passibus. In hoc propria ostrearum sedes, & nidus videtur. Nam cùm longa piscatione ostreæ deficiunt, ad aliud insulæ latus pergunt, ubi non minore cum fructu piscatum exercent. Eo exhausto, aliò recedunt, vel si libet ad relictum priùs locum revertuntur, ubi instauratam denuo reperiunt. Semel tamen accidit, præter modum ibi insanientes, tanta cupiditate advenas flagrasse, ut piscatores (etsi plurimi eorum votis non satisfacerent) retia, massas, & ferramenta excogitaverint, quibus totum illum tractum exinaniverunt. Quo facto, necesse fuit diu piscationem intermittere. Piscantur urinantes illius regionis homines, ut in Oriente fieri diximus, & non minori natantium experientia, qui per horam frequenter sub aquis durant, & cùm undosum mare urinantes impedit, binos lapides ex humeris demisso fune dorso annectunt. Vesperi redeuntes hero ostreas tradunt, aut ejus vicario, qui eis cœnam parat, acceptasque reponit, dum pluribus collectis simul Uniones dividi jubet. Carnem multi stomachantur, rejiciuntque ob copiam, alii vescuntur. Sæpius tamen minùs esculenta est, & duriuscula.

Idem in XIX. libri proœmio, & cap. 2.

Idem lib. 19. cap. 1.

Margaritarum inventio in Insula S. Jacobi.

Præter innumeram Unionum multitudinem, ea Hispaniarum Regi ex hac insula, ut scribit Gonzalus Ferdinandus de Oviedo Historicus, accedit utilitas, ut quinta pars, quam solvunt ii, quibus illic permissa est piscatio, annuè colligat quindecim aureorum millia. Scitu jucundum est, qui primo noverint hanc Insulam margaritiferam esse. Anno à Christo nato CIƆCCCCXCVI. appulit regiæ classis, & occidentalis oceani navarchus Christophorus Columbus Januensis, tertia in eas partes ab ipso facta expeditione. Vidit fortassis tunc prope insulam priùs nunquam visam, homines in navicula quadam captare ostreas, jussitque ex suis aliquos, ut adirent in scapham descendere; Illi nostris accedentibus pavidi insulam petiere; nostri mulierem, quæ cum eis unà erat assecuti, pluribus Unionum spiris redimitam viderunt; virosque, qui fugiebant revocantes, inditiis ut accederent securiores reddiderunt, cum quibus egregium iniere commercium; nonnullasque Unionum spiras fragmentis patellæ fictilis, cujus superficies, ut in Valentia Hispaniæ urbe fieri solent, coloribus, figurisque depicta erat, permutarunt; Qua præda ad naves redierunt. Remisit alios Navarchus, qui similis patinæ frustis, & quibusdam tintinabulis, tres Unionum libras redemere. His acceptis noluit diutius ibi detineri, nè sui tam dulci lucro insolescerent; sed in aliud tempus prædam differens, ad continentis inquirendas regiones se convertit.

Idem lib. 19. cap. 8.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in suo Compendio.

Maximi in hac insula Uniones, vix unquam quinque caratos paucis siliquis excedunt, plures binos, vel ternos æquant, minores innumeri sunt. Totum etiam magnæ Cherronesi septemtrionale littus Margaritis ferax est. In eo laudantur præcipuè Bariæ regionis maritimæ, & prope Cumanæ ostia, ac ultra Veliferum promontorium, quod *Capo della Vela* appellant, Curianæ littora, & versùs Isthmum Carta-

Cartagenæ, & contra Cudego Insula. Ad Curianam regionem primus pervenit quidam Petrus Alphonsus Nignius, postquam Columbus Pariæ littora detexisset, aperuissetque totum continentis aditum. Nam interea ipse captivus, æmulis id parantibus, in Hispaniam missus erat. Audierat Nignius ille ab eis, qui cum Columbo in Cubagna fuerant, tantam esse multitudinem, ut vili pretio quispiam coemeret. Hac ergo spe inductus, clam instructa nave, conductisque nautis, iter aggressus tandem ad Curianæ littus applicat; ubi, concurrente populo, non minorem, quam in Cubagua esse intellexerat, Margaritarum copiam animadvertit, eisque nudos incolas ornatos. Ostendit ille futilem, quam conduxerat, mercem se permutare velle; illi contra Uniones afferebant; ac speculis, tintinabulis, aliisque crepundiis multas Unionum libras redemit. Hæc simplici naturæ, quæ rebus pretia non constituerat, neque noverat, æqua videbatur permutatio.

Margaritæ cum rebus vilibus à Curianis permutatæ.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 10.

Tradunt aliqui ab ostreis in Cubagua stato tempore sanguineum quendam humorem emitti, quo mare prope littora inficiunt, quod non aliunde provenire existimaverim, quàm ex eorum, quibus tum victitant nutrimentis; ut de alga diximus. Nam apud nos etiam ostrea, ut inquit Plinius, circa æstatis initia multo lacte prægnantia sunt, (quod Unionum materiam esse, clarum est) sed tum redeunte vigore, nec adhuc obsirmata materia, quæ copiosa, & minùs concocta pro temporis, locorum, & ostrearum diversitate, sæpe, quàm ebullit effunditur. Totum hunc Oceanum, cui antiquitus ab Europæ, Africæque littoribus respondebant, Hyperboreus, Cantabricus, Atlanticus, & Æthiopicus, mare Nortium appellant; & ex altero novi orbis latere, mare Surium, quod cum Eoo idem esse constat. In hoc littora quædam, quæ ad novum orbem pertinent, Margaritis signata primùm comperit quidam Dux Vasco, qui anno CIↃIↃXV. trajectis montibus ad sinum S. Michaelis ex altera Isthmi parte versùs meridiem magnis laboribus contendit; & subjugatis illius regionis Satrapis pacem iniit, accepitque ab eis dono cum auri pondere centum Uniones grandes, & infinitam minutorum copiam. Sed omnibus color, nitorque imminutus erat, quod assis ostreis exempti essent. Satrapæ cùm nostros Unionibus tantùm delectari cognovissent, suos piscari jubebant, qui ex quatridui præda duodecim Unionum libras exemerunt, nostris consulentibus, ut crudis eruerentur. Quo facto, colorem integrum, & nitorem invenere. Majores in hoc mari sunt Uniones, quàm in Nortio, & maximè in Insula, quæ ex D. Michaelis sinu, inter alias prope sitas maxima in altum mare procurrit. Eam Hispani Margaritarum, & Auri insulam vocant, nonnulli Florum; incolæ Terrarequi dicunt. Plures ibi olivæ magnitudine Uniones esse fertur. Cùm in proximo littore Vasco esset, concitatum hiberno tempore mare ipsum trajicere non patiebatur; & expertum penè naufragum remisit. Rediit ergo cùm nonaliæ, quàm incolarum naviculæ, ut iterum tentaret in eo mari tunc essent. Post ipsum Gaspar Morales in Ducem electus cum suis eosdem montes conscendit; & cùm opportunè ad littus venisset, trajecit, atque insulæ habitatores insurgentes ferro repressit, donec perdomiti pacem quærerent. Et ut Christianorum sibi conciliarent gratiam, plenam Unionibus sportam obtulere. Nostri contra secures, cultellos aliquos, capitis tegumenta, resque alias utiles cum crepundiis donarunt. Illi plura sese accipere, & majora hæc suis fastiditis Unionibus reputabant, stupebantque, cùm res tam utiles, parvis quibusdam, & nitentibus lapillis pensitarent. Sed maximè cùm usum exactè nossent, viderentque altas arbores securi ictas cadere, & tam aptum ad naves, domosque extruendas esse instrumentum. Convenit Regem postea Gaspar Morales, cui annuo tributo centum Unionum libras Regi Hispaniæ solvendas injunxit; quam ille conditionem, ut in fertili mari non gravem, libenter accepit. Unionum, quos hinc auferebant, quintam partem Regi Hispaniæ attribuit Gaspar, reliquos suis divisit; inter quos cùm unus magnitudine emineret, ut absque contentione æquè dividi posset, hastæ subjectus est. Pendebat hic Unio triginta, & unum caratos, quod cùm refert Gonzalus Ferdinandus,

Plinius lib. 32. cap. 6.

Gonzalus Ferdinandus de Oviedo in Compendio.

Ferdinandus de Oviedo lib. 19. cap. 8.

Unio eximiæ magnitudinis.

dus, alterum ibi inventum se habuisse addit XXVII. caratos pensantem; sed utrisque elenchi erat forma: Alium tamen illic à se emptum, idem narrat, teretem, nec cætero minùs laudabilem, & viginti caratis gravem. Est hæc insula æquinoctiali propinquior, quàm Cubagua. Maris ubi piscantur, altitudo decem, aut duodecim passuum est. Adhærent aliquæ quandoque saxis ita tenaciter ostreæ, ut vix avelli queant; hoc eis subsidium adversùs vehementes fluctuum motus, natura concessit; solvunturque, cùm sedem mutare libet. Hæ in novo orbe oræ sunt margaritiferæ. *Idem lib.19. cap.10.*

Appellantur omnes occidentales Uniones à nostris gemmatiis Novi, vel ab Hispali Hispaniæ emporio, quod naves inde redeuntes portu excipit, Siviliam: Candidi sunt, & nitentes; nec aliud profectò est, quo orientalibus cedant, quàm rara magnitudo.

DE UNIONIBUS VILIORIBUS.

CAP. XVI.

NUNC ad viliores descendamus. Sunt in Britannia ostreæ ea planè figura qua nostræ, sed majusculæ, & vegetiores; præsertim eæ, quibus Margaritæ insunt. In qua insula ubertimum Regni Scotiæ littus in Germanico Oceano; nam in cæteris, ut etiam in Belgico, aliisque oppositis, vix unquam minutissimas proferunt. Quamobrem omnes illius maris Margaritas Scoticas vulgò nuncupamus. Parvas, & discolores esse, veteribus etiam notum fuit; quoniam Cæsarem Margaritarum deformitatem in thorace (quem Veneri Genitrici in templo ejus dicaverat) patrio vitio lenire voluisse indicat Plinius, cùm ex Britannicis Margaritis factum fuisse intelligi voluerit. Inter raros vix unquam ibi reperti, qui ad ternos caratos accederent. Vidisse se Cardanus scribit, cùm in Anglia esset, nobilem puellam sertum ex septuaginta circiter Unionibus gestantem, inter se æqualibus, & magnitudine humani unguis in auriculari digito. Candidos etiam esse, sed nitore Indicis impares idem tradit. Verùm Origenes summo colore ad auri speciem accedere, nubilosos esse, ac turbidos, luceque obtusiore. Sed neque hæc universa descriptio: optimè Plinius discolores dixit; nam & candidos, & nitentes aliquos esse, & ab eis multis sæpe modis degenerare plurimos, inventum est, pro nutrimenti, & ex eo materiæ diversitate. Vitrei etiam, & ferè pellucidi illic reperti sunt, ut aqueam materiam prope fluminum ostia lentè atque ægrè concoctam facilè conjiciamus. Concha, quæ Margaritas ibi fert, ut priùs dictum est, non semper obvia, sed inter plures una est, & in ea perspicuus vigor, inveniunturque Margaritæ binæ aliquando, vel plura grana minuta. In septemtrionali oceano præter Britanniæ littora alia Margaritis dotata apud Sygismundum illarum regionum historiæ auctorem leguntur, in Russia, qua Diuna fluvius mari infunditur. Harum ego æquam comparationem cum Britannicis existimarem. Sic & in Svetiæ littore, de quibus Erasmus Stella. Sed quò sub arcto ab æquatore remotiores, eò minores, & rariores erunt.

Tacitus de vita Julii Agricolæ. *Plinius lib.9.cap.35. Solinus in Polyhist. cap.54.* *Margaritæ Britannicæ viles.* *Origenes ubi suprà.* *Plinius lib.9.cap.35.* *Sygismundus libro Barone in Moscovia, & Russia.*

Sequuntur Maurusiæ in Mediterraneo mari prope Gaditanum fretum inventæ, quarum Plinius meminit. Magnitudine, & numero Britannicis postponendæ sunt: earum tamen ostreæ cæteris in toto hoc mari pleniores videntur; quæ fertilitas econtra cum Hispaniæ maritimis communis est. Nec aliter in Sardinia esse accepi nuper. Sed quantula omnium summa, ut cum uno in orientali India, aut in novo orbe margaritifero tractu conferamus. *Plinius eodem loco.*

Quas deformes Unionum matres diximus, raros etiam, & viles lapillos ferunt. Harum aliquas in India inter concharum genera numerat Plinius: *Inter quæ*, inquit, *margaritiferæ cochleæ, quarum generis pentadactyles, echinophoræ, melicymbales dicuntur, quibus cantant*: vulgata tamen lectio habet, *quarum generis pentadactyles, melicembales, echinophoræ dicuntur*, *Idem lib.32. cap.11.*

 qui-

quibus cantant. Quàm hæc mutatio conveniat, videant alii; me certè ita movit, ut errorem non suspicari non possem; tam præsertim cùm concham nactus essem cymbali forma, circumacta, grandem sub extremo orbe, exiguo ore ferè planam, claviculis per orbes in turbinem deductis, nitore intus, forisque jucundo, qualis in ostrearum margaritiferis conchis; sed leviter rubescit: hujus generis forsan buccinum est, quod Margaritarum matrem à Pharmacopolis appellatum dicit Valerius Cordus, pentadactyles, nec ipsæ unquam, neque auditu ad me pervenere. Formam nomen indicat, ut sint quinque dactylorum signra, vel illius fortasse magnitudinis. Dactylos inter testacea, latinè uogues appellamus, ab humanarum unguium similitudine; differt tamen ing Dioscoridis conchylii tegumentum simile purpuræ, quod in Indiæ nardiferis lacubus invenitur. Echinophoræ quales sint ex Juba describere videtur Plinius: *Juba, inquit, tradit Arabicis concham esse similem pectini infecto, hirsutam echinorum modo; ipsum Unionem in carne, grandini similem*. Num eadem sint, quas Georgius Cedrenus Zambaces ab Arabibus nominari dicit, affirmare non audeo. Habet India cochleas, quantas nos testudines, spiris eodem modo collectis, testa firmiori, apertoque ore, ut inepta videatur ad Margaritas conchæ forma: & verum sit in quo Indici navigatores consentiunt planè steriles, nec ullas ferre Margaritas. Eam tamen laudem vulgò ascribunt, colore, & amæno nitore capti; qui enim eis in candore viridans rubor adnitet, oculis mirum in modum blanditur. Erunt Plinii fortasse cochleæ, ea conchylia, quibus non penitùs sublatam feracitatem audio tenui testa, atque ea formæ elegantia, ut non parvam animi voluptatem provocet intuitus. Spectandæ sunt magnitudinis, collectasque spiras rectas in os ingerunt, & ad nitorem in eis candidum plerunque rubor accedit. Sed duplex formæ præcipua differentia: aliis latior, quæ os recurvum, laxumque circa spiras efficit, aliis longior ore extenso. Quod verò ab oris margine ad spiras vacuum est, id concava quædam testæ pars, ceu undique ferruminato obturat, parvo ad medium relicto foramine. Cavum illud, ut inquit Cardanus, cotylam capit in longioribus; alterum genus vidisse ipsum nnnquam puto. Omnibus navigii forma est, nec aptiores conchæ fingi possunt, ex quibus Venereæ navigent, præbentesque concavam sui partem, & auræ opponentes per summa æquorum velificent, ut voluit antiquitas. Ideo Cytheriacas à Martiale appellari puto. Spiras, quæ in os conduntur, excindunt; inde cymbia, & capaciores cyathos aptant, foris sculpunt, & aureo pede fulciunt: Si quæ insunt Margaritæ, eæ inter spirarum volumina, veluti loculis obstrusæ sunt. In novi orbis mari Surio ad Ortignanum sinum sunt insulæ Chira, Chara, & Pocosis, aliæque ultra Album promontorium versùs meridiem ad Nacaraguæ provinciæ littora. Hæ quoddam conchæ genus ferunt, quod nostris pinnis comparari possit, non parva tamen formæ diversitate, quam hìc desiderari noluimus. Binis testis clauditur longis, sinè acumine, verùm qua se aperiunt, latioribus, scabris, & sulcatis. Earum longitudo semipedalis est, qua latiores, pedales sunt. Intus ut Unionum matres nitent, albicatque angustior pars, inde in cœruleum vertitur. Margaritas diversi coloris continent, rotundas, sed hebeti nitore, ravas, fulvas, nigras, candidas; quæ spumæ, lutique differentia est. Cùm incolæ conchas capiunt, ut vescantur, Margaritas, & si turpes sint omnes, non abjiciunt; nam fraus avaritiæ comes aliis admiscere didicit, ut pondus augeant; qua injuria nos triticeis zeam, secalem, aliaque viliora miscemus. Notabit hoc prudens emptor, & pretium impuris minus offeret. Conchas incolæ, quæ angustiores sunt, gossypinis filis baculis alligant; quibus, ut nos ligone, agros fodiunt. In Acarnania Epiri parte pinnæ, quas *Asture* vocant Veneti, Margaritas ferunt. Eas ostrea vocat Origenes. Etenim ostreorum nomine non rarò omnia testacea scabra, atque aspera intelligimus, ut in Aristotele animadvertit Galenus, diversa syllabæ quantitate; ut cùm latè significatum extendimus penultima longa sit, alioquin brevis. Solæ istarum

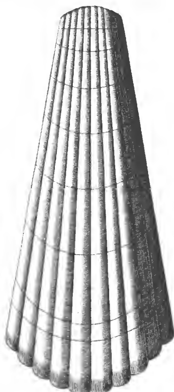
Dioscorid. lib. 2. c. 10.

Plin. lib. 9. cap. 35.

Martial. lib. 2. Epigram. 47.

Galenus de simp. med. fac. lib. 11.

rum Margaritæ uni Theophrasto inter Græcos, qui ad Romanorum fortunas non pervenere, cognitæ fuerunt. Britannicis aliquando majores sunt pro con-



CONCHA PINNÆ SIMILIS

chæ magnitudine; sed enormes ferè, colorisque marmorei, quippe sordidæ victitant, & quodcunque in apertam concham incidit, eo satiantur. Immobiles enim sunt, proveniuntque, ut inquit Aristoteles, subrectæ, locis arenosis, cœnosisque, ex sui ipsius villo; aluntque intrà se squillam parvam, aut cancellum, custodem, & dapis affectatorem; sinè quo brevi pereunt: Nam cum eo, ut ait Cicero, quasi societatem coit parandi cibi. Modum describit Plinius: *Pandit se pinna*, inquit, *luminibus orbum corpus intus minutis piscibus præbens: assultant illi protinus, & ubi licentia audacia crevit, implent eam: hoc tempus speculatus index* squilla, *morsu levi significat: illa ore compresso quicquid inclusit, exanimat, partemque socio tribuit*. Hinc marmoreus ille, & obtusus in eis Margaritarum nitor, trahitur, ut illa jam dicta occidentalis orbis concha; quæ cum debili nitore spumæ, alimentique colo-

Plin. lib. 9. cap. 35.

Aristot. de hist. anim. lib. 5. cap. 15.

Cicer. 2. de nat. deorū.

Plin. lib. 9. cap. 42.

colorem præferunt. Certior qnidem totunditas est, quòd crassior materia minùs cedat, feratque facilius temporum mutationes. Harum optimæ Margaritæ circa Actium promontorium, sed & hæ parvæ. In Ponto circa Bosphorum Thracium juxta Scythiam, ut placet Origeni, Europeam nempe, quà Danubius in mare se exonerat, conchæ sunt, quas Myas vocat Plinius, Origenes impropriè murices, quòd aliqua eis cum muricibus origiuis sit, & naturæ vicinitas. Hoc loco etiam colligo easdem Plinii esse myas, & myaces, quæ cum muricibus satis conveniunt, unde nomen ab Origene fortassis sumptum. Hæc Origenis verba sunt: *Nascitur in sinu juxta Bosphorum, non in conchis, quod est testæ genus ferens Margaritas, sed in his qui vocantur murices, de his loquor, qui juxta Bosphorum in palustribus pascuntur.* De myacibus hæc Plinius: *Acervantur muricum modo, vivuntque in algosis gratissimi autumno, & ubi multa dulcis aqua miscetur mari; ob id in Ægypto laudatissimi; procedente hyeme, amaritudinem trahunt, coloremque rubrum.* Myarum verò Margaritas rufas, ac parvas esse idem tradit. Solent reperiri, & in nostro mari, sed crebriùs circa Bosphorum Thracium. Hactenus hæ maris fuere divitiæ.

Origenes eodem loco.

Plin. lib. 32. cap. 9.

In Caindu Tartariæ regione lacus est à sapore salsus dictus, in quo tantam esse Margaritarum multitudinem scribit Marcus Paulus Venetus, ut si cuilibet libera permissa esset piscatio, vilescerent Uniones. Nulli in eo piscantur, nisi à Magno Chamo impetraverint. Uniones ipsi candidi sunt, sed deformes, cùm aqueæ materiæ longa, difficilisque concoctio multis obnoxia sit periculis; Nec grandes adeò ullos esse, paucisque scrupulis maximos ferè contineri credendum est. Insignes Germaniam irrigant amnes, quos non parvo miraculo natura Margaritis nobilitavit. Inter eos Electrum Tubantum ponit Erasmus Stella non toto alveo fertilem; nam ab ipsius fonte infra Pleboniam, quam alluit, inveniri desinunt. Feracius est Multavia Boemiæ flumen, quod Ulravvam Boemi dicunt; laudabiles ejus Uniones, cùm adesset, vidisse ibi se P. Andreas Matthiolus prodit; Mosellæ etiam in Lotharingia amnis prope Vogesum montem fertilis Margaritis est. Nascuntur hæ, & quæcunque fluviales in conchis mytulis latioribus, & pro magnitudine, firmiori testa, eaque foris virescente; ipsæque nonnisi maximis, aut plenioribus conchis concessæ, ac paucæ, parvæque paratiores sunt. Et quanvis gigni eodem modo, quo cæteræ omnes, orbemque integrum ipsis rariorem esse ambiguum non sit; illorum tamen fluminum natura, qua conchæ ita luxuriant, & loci maximè, ut in Electro amne apertiùs patet, admiranda est. Occurrendum hic, si quis in Origenis Adamantii Commentaria incidat, divisioni Margaritarum, quas ille in terrestres, & marinas partitur, non quòd aliquæ ex hoc genere Margaritæ, seu potius Uniones terra eruantur, vel extra conchas reperiantur, sed earum nomine omnes gemmas intelligit, quaslibet alias terrestres nuncupans.

Marcus Paulus in suis itineribus.

Margaritæ fluviatiles.

Erasm. Stella in lib. de gemmis.

Matthiolus in Dioscoridem lib. 2. cap. 4.

Origenis divisio explicatur.

DE UNIONUM DELECTU.

CAP. XVII.

Plin. lib. 9. cap. 35.

TOTUS hic fuit Unionum, & illas persequentis avatitiæ ambitus. Ut verò omnium delectus habeatur, universam laudem uno verbo complectitur Plinius: *Unionum*, inquit, *dos omnis in candore, magnitudine, orbe, lævore, pondere.* In his profectò omnis materiæ, & formæ perfectio est. Non tamen omnino illius stomachi nostra ætas est; laudant aliqua alia nostri gemmarii, quæ vitio fortasse veteres vertere, cùm utriusque defectus sint, etsi rari. Primam itaque, Plinii notis admissis, laudem esse volunt, numerosa planitie rotunditatem, cujus ratio superiùs reddita est. Hanc ipsi vocant *martellatam*, quasi malleo reformatam. In candore etiam leviter rubentem nitorem probant;

bant; ingeniosè, ut simul luxuriosi, aliquo carnis, libidinisque colore gaudeant. Unionibus proceris, etiam nunc sua gratia est. Post eas proximus locus elenchis est, quos Pyra vocamus à similitudine. Excipiunt plani, & tympana, quæ aliqui *panettos* vulgò dicunt, quòd eis sit minuti panis forma.

Hæ sunt præcipuè quatuor Unionum formæ, sed longè cæteris orbiculata antistat. Sequuntur alii pro cujusque figuræ defectu. Summam coloris laudem à Plinio ascriptam, exaluminatos vocari non negligunt nostri gemmarii; sed literatos aliquos in hac arte rudes facilè videre est, cùm exaluminatos pellucidos interpretantur. Ego illos emere mihi Uniones meo periculo nolim; quis enim perspicuos laudet? jam in pretio erunt, & vitrei, & Crystallini. Alia igitur audienda interpretatio; quæ nec à vi nominis, si rectè inditum est, recedat; neque usui, atque experientiæ advetsetur. Aluminis plura esse genera norunt omnes; quorum autem Unionibus comparari potest materia, sive arte, sive natura concreta sit, ea ferè est diversitas: aut nullo nitore candicant, aut vitream imitantur perspicuitatem; utrunque si fugerit Unio, eique è summo candore nitor resplendeat, exaluminatus non ineptè dici poterit, vel dicitur exaluminatus, ideft alumine infectus: eo enim inficiuntur lanæ pet sericum, ut claritatem assumant. In hoc primò emptor oculos figet, & exaluminatum, hoc est candidum, & clarum laudabit: nam in perspicuis candor apertus, neque diversus quispiam color esse potest, qui oculos suo fulgore perstringat. Erit candor ille gratior, nitorque pretiosior, ut nunc laudant, si levis rubor adniteat, & multò magis in orbiculata figura, quam auget malleata; ac summum omnium pretium magnitudo, quam comitatur pondus imponet. Maximos Uniones, & per omne ævum memorabiles, eis, quos supra suis locis recensuimus, hìc adjungemus. Cæsar M. Bruti matrem Serviliam dilexit, cui primo suo consulatu Unionem sexagies H-S. emit, idest computante Budeo, aureis centum quinquaginta millibus. Duos possedisse maximos Cleopatram Ægyptiorum Reginam novissimam per manus orientis Regum sibi traditos, præter Plinium, Macrobius auctor est. Horum alterum aceto, cujus vis, asperitasque eos in tabem resolvit, ipsa absorbuit, ut disceret Antonius quanti cœnare posset Regina meretrix. Alterum simili modo absumere paranti eripuit L. Plancus, factæ hac causa sponsionis judex. Quam cœnam commodiorem nos effecimus, ut in ea non lapides Cleopatra, sed ova ostrearum dura, quæ remollescerent apposuisse dici possit, si in jus vocet Antonius, quiàeam centies H-S. hoc est, ut in nostræ monetæ usum redigit Budeus, bis centum quinquaginta millia aureorum (hæc erat Unionum æstimatio) una cœna absuntam negabat. Ad Plinii ævum pondus, ut ipse testatur, semiunciæ pauci singulis scrupulis excessere. Major hac ætate, quem ovum Neapolitanum dictitabant, procerum palumbini ovi forma: Hunc Franciscus Primus Galliæ Rex LX. aureorum millibus Neapoli emit, ut hodie paterni regni successorum hæreditas est; suspenduntque ante pectus, quoties Regali pompa procedunt. Non diu est, cùm Venetus quidam Soldanæ Solimani ad hoc ævi Turcarum Imperatoris conjugi Unionem orbiculatum XXX. caratos pendentem tribus aureorum millibus vendiderit. Totidem alium in Gallia, & alterum ibidem quatuor millibus venundatum Budeus refert. Sed quid hos adduco? anne minores Summorum Pontif. cum insigniunt Diademata? obvii isti omnium oculis sunt, & non unius formæ.

Uniones exaluminati, cur dicti.

Uniones celebres.

Budeus lib. 12. de asse

Plin. lib. 9. cap. 35. Macrobius Saturnalii 3. cap. 17.

Unionis Cleopatræ pretium.

Unio à Francisco I. emptus.

Budeus 2. de asse.

Hoc Unionibus peculiare est, ut si aliqua in parte formam corrumpat angulosa iniquitas, nulla manus artificis, vel limæ remedia admittunt. Minui quidem possunt, sed toto ambitu, ut concreverunt, dempta crustula; quomodo sole obfuscatos, ut humanum corpus, cùm in concha adhuc essent, purgant. Prodeunt aliquando, venduntur que, qui à gemmariis fissi sunt, cùm emendare quippiam conantur, aut alio quodam casu; tenuisque ea rima cùm recens est, non facilè animadvertitur; cujus securus erit emptor, si acceptum Unionem inter digitos locet, manumque expansam solis claritati opponat; tum si omni ex parte Unionem hoc modo intueatur, nihil latere poterit.

Margaritarum forma nequit emendari.

Uniones fissi quomodo dignoscantur.

terit. Nec parum refert videre, num rectè forati sint ii præsertim, qui formam habent læsam.

Usu atteri, ut ait Plinius, dubium nnn est, coloremque in diligentia mutari; cui proderit frigida sæpius eos obluere. Sed ò nostræ vitæ somnium, æternum nefas est dicere, quid, inquam, in rebus humanis diuturnum? senescunt Uniones, ut Alexander Polyhistnr, & Sudines putarunt, dicente Plinio, ut usus meliùs dncuit: Senescunt, & colorem expirant, nitnr evanescit, nec nisi juventa constat ille, qui quæritur vigor, hoc sese ad damnum adjiciente, quòd summum eis prerium imminentem squalorem non differat; sed in gemmarum genere molliores Uniones, ætatem minùs ferunt. Omitto nunc clarissimum lapidis genus aceti asperitatem pethorrescere, & in parvæ patellæ jusculo centies H-S. irreparabile mergi posse.

Plinius ibid.

Margaritarum senectus.

Margaritarum expoliendarum ratio.

Mundinus ex Q. Piborio.

Franciscus Ruccius.

Sunt qui senectam Unionum renovant, ut fnle flavescentes emendari diximus, abraso superiori, atque altero sæpe cortice, quæ res non æquè feliciter eis succedit, atque anguibus senectam cùm exuunt; detracto enim uno, atque altero cortice, multum Unionum magnitudini demitur. Hæc etiam incuriæ correctio est, atque omnium quocunque modo superior cutis maculata est. Integros nonnulli columbis infarciunt, quos deglutitos unà cum saruritate puriores egeri ajunt, quod grandioribus commune non est auxilium. Garcias ab Horto diu oriza levirer confracta, & sale versatis pristinum nitorem instaurat. Idem post plenilunium captos Uniones decrescere expertum esse tradit, qui ante capiuntur hoc periculo vacare; quod non omnibus commune esse dicendum est, sed plerisque, quibus à plenilunio, quo conchæ vigent, recèns ingesta mateiia erat.

DE UNIONUM ORNATU, Et pretio.

C A P. XVIII.

Unionũm divisio.

Gemelli.

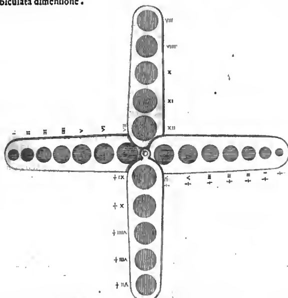
Unici.

OMNIS ferè Uninnum usus in ornatum est; tanti homines emunt conspici, digitoque monstrari. Unionum ad ornatum triplex præcipua est distinctio. Unici sunt, aur gemelli; coronarii; & textiles. Unici, & gemelli maximi sunt, ut qui xii. caratos quovis pondere excedunt. Ex Unicis gemelli fiunt, quoties fieri possunt. Rem factu difficilem esse Unionum nomen indicat. Nam in gemellis componendis omnia anxiè observantur, ut aut bini orbiculati, aut dno ptoceri, vel elenchi, aur plani, magnitudine, colore, cæterisque, quibus laudantur notis, mutuò exactè respondeant. Quod si contigerit, quatuor aureorum millibus venales erunt, quorum singuli seorsum vix mille. Pretium enim cujusque in hoc genere cum pari conjungitur, geminari solet. Quod si unius pretium fuerit duum, aut trium millium; plus quoque æstimabitur, addito pari. Quemadmodum si quem in Gallia tribus millibus venditum Budeus scribit pari adjuvatus fuisset quindecim millibus ambo constitissent; & Serviliæ Unioni si parem Cæsar invenisset; illius pretium sexagies H-S. non minore, quàm sexcupla proportione auctum fuisset ad trecenties sexagies H-S. hoc est noningenta aurenrum millia; neque tertiam hujus pretii partem æquassent Cleopatræ Uniones. Inrer præcipuas Uninnum formas frequentiùs elenchi conjunguntur, quòd eorum inter grandes Unioøes major numerus, nec adeò morosa sit collatio. Gemellos gestare, sol., summaque feminarum laus est, & earum auribus grarissimum pondus. Unicis Summorum Pontificum, Imperatorum, & Regum ornantur insignia, Episcoporum infulæ, atque omnium Principum tiaræ. Multos ex his qunque feminarum fastus occupat, quibus tumida gemmæ species optimè convenit. His frontem notant; nec desunt, qui pectori insideant, & è etinium spiris tremuli defluant. Hoc appatatu honestas, & pudicitia expugnatur. Gemellis, neque unicis pretium ex pondere certum constitui potest tanta notarum, formæque

mæque varietate, qua constat ponderis æstimatio; extollitque eos etiam emendi ardor, venditore difficili.

Coronarii Uniones sunt, quibus filum indueunt, & longa serie spiras ordinant; vel auro texunt diverso usu. Illos gemmarii nostri, *Perle per il filo*, nominant. Intrà decem, vel duodecim caratos contioentur, deficiuntque ad ternas usque siliquas. Eodem filo pari magnitudine selectos, & orbiculatos trajiciunt. Eorum singulos pondere taxant, summamque ex numero unius spiræ colligunt. Et eum omnibus officinis idem veluti præscriptus sit ordo; quosque in dies videmus Uniones, sub hæc pondusculá veniant: pretia paucis subjiciemus, Romanæ monetæ vocabula officinarum ponduscúlis cooferentes. Pondusculá sunt siliquæ, quas *grana* vulgò dicimus, & carati, qui quatuor siliquas contioent. Uniones coronarii.

Majores in spiras qui volet cogere, vanus illius erit conatus. Nam integros orbes tantùm admittunt, & singulos grandiores invenire magni laboris est, & gravis impensæ. Quin duodecim caratorum Uniones, & minores, ad quinque caratos usque in spiram collectos solæ heroinæ, atque opulentissimæ matronæ circumferunt. His regni, & honoris insignia redimuntur, adduntur que corollarii vice, ubi unici, vel aliæ spectabiles gemmæ interponuntur. Gemellos quoque, & unicos ex his habere divitis est. E' quinque quatuor, & trium caratorum Unionibus, non cujusvis fortunæ spiræ fiunt. Habent eis honorem locupletes. Ab his ad binas siliquas, communes sunt, & vulgaris usus. Utuntur Romæ præcipui gemmarii, ut coronarios Unioodes ab aliis, ipsosque inter se expeditiùs segregent, hac foraminum, quam videtis, orbiculata dimensione.



MENSVRA, QVA MARGARITÆ ÆSTIMANTVR

Tenues quatuor laminas argenteas, aut æneas, digiti longitudine, ejusque latitudine simul complicatas, ex altera parte trajecto claviculo ita

compingunt; ut explicari quælibet earum possit, quemadmodum omnes in hac icone; ac denuo majori commoditate in unam colligi. Singulæ fotaminibus pertusæ sunt, quibus pro laxitate pondusçula respondent. Binis laminis ab uno carato ad duodecim continetur distinctio. Reliquæ intercalari numero à binis siliquis, unoque carato cum dimidio, ad undecim, & semi caratum perveniunt. Omnes verò spitæ præter rarum illum in corollariis diadematum, & mitrarum usum, ad muliebrem luxum instruendum damnatæ sunt; ut collum, manusque ambiant, caput vinciant, & crines in nodum colligant. Non omittendum est extra spiram coronarios viliùs æstimari, neque convenire jam dicta pretia; sed arbitrii esse, & ementis solertiæ. Hujus generis elenchos, proceros, planos, qui in spiras digeri non possunt, fœminæ quoque sibi vendicant. Nam minùs opulentæ ad duos usque caratos ex eis gemellos comparant. Minores omnesque enormi rotunditate, quos mensura præfixa excernit, sertis aureis, monilibus, armillis, zonisque ipsarum gemmarii inserunt, vel tremulos innectunt. In digitis verò minima gratia est. His etiam Sanctorum imagines, & emblemata exornant.

Explicatio instrumenti, quo Margaritas dimetiuntur.

Minutarum Margaritarum pretium.

Textiles autem Margaritæ, ut copiosissimæ, sic minimæ, & utilissimæ sunt. Sub hoc numero tribus siliquis leviores continentur, quas non singulas ponderant, sed quot quisque desiderat, simul pensitant; pretiumque, prout pulcher unus omnium videtur intuitus, sicuti in frumentis consuetum est, præfigunt. Tantam harum multitudinem insumere, non recens inventum; diu est, quòd byssinis, bombycinisque intexuere, & totas vestes velut grandine perfudere; quæ quoties divino cultui in templis erunt utiles, bene habebit. Segregant tamen, & harum maximas, quas filo transmittunt, ac exiles tenuioris fortunæ muliereulis spiras parant, nè eis inexperta hæc sit luxuria, fortuna reluctante. Sed frustrà in ornatus usu monstrando his immoror; quasi parum exercitatum sit hominum ingenium. Nam sciebat hunc Lollia Paullina Caji principis matrona, quam vidit Plinius smaragdis, margaritisque opertam, alterno textu, fulgentibus; toto capite, crinibus, spiris, auribus, collo, manibus, digitisque. Quarum summa quadringentis H-S. colligebat, ut nostris utamur calculis, mille aureorum millia. Copiam subsecuta sunt luxuriæ nomina, Unionum gemellorum (ut apud Martialem) elenchorum, tympanorum; mox tædia exquisita perditiore portatu. Siquidem inaures pluribus dependentibus Unionibus suspendebant; nec hoc aurium pondus eas fatigabat, quibus aura gravis esse solet. Hæc cùm sceissent crotalia appellabant, ceu sono quoque gauderent, & collisu ipso Margaritarum. At apertiùs perdere major fuit gloria; tunc à summis corporum partibus ad imas decidere, & crepidarum non tantùm obstragulis, sed totis socculis addentes, Margaritas penè calcarunt. Clodius Tragœdi Æsopi filius ante Cleopatram nulla sponsione ad hoc productus, ut experiretur, in gloria palati, quid saperent Margaritæ; atque, ut mirè placuere, nè solus hoc sciret; singulos Uniones conviviis absorbendos dedit. Verùm enimvero, ut luxus imperium; ita imperium luxum infregit, mutuisque vulneribus concidere; tam superbum in nostris hominibus fastum non video: Stante enim imperio cum victorum spoliis Romam adducti Uniones serviebant; hoc dissipato liberior eis facta est via; & nescio quo modo fastum illum, qui eversa fortuna hominum animis exciderat; ipsi absumpsere; ac majori profectò nostrorū ignominia Unionibus homines nunc serviunt.

Plin. lib. 9. cap. 35.

Lolliæ ornatus.

Martial. lib. 12. Epigram. 50.

Plinius ibidem.

Clodii luxus.

DE UNIONIBUS ADULTERINIS, Et dignoscendi ratione.

CAP. XIX.

ADULTERANTUR Uniones, & quidem in natali solo. In Camboja Indiæ regione Indo proxima pulchre subornari, qui in India mercaturam exercuerunt, tradunt. Franciscus Massarius Vitrearios Murianenses nè Margari-

Odoardus Barboza in sua navig. Franciscus Massarius in Plinii lib. cap. 35.

garitas fingerent; Decemvirorum decreto vetitos scribit. Formabant illi vitream Unionum speciem pellucidam, & intus vacuam, cui illius coloris ingerebant materiam, ut Margaritarum candor translucerct. Alii vitreæ materiæ colorem admiscent, & omnino priùs temperant, quàm integras fingunt. Hac utraque fraude grandes, & quantos volent, credentque minùs suspectos esse, & rotundos efficient. Multùm tamen ab eis vera, & laudabilis Unionum species differt; nam quæ prima laus est, exaluminatos, ut è summo candore nitor fulguret, nunquam perficient. Nè tamen pro vilibus supponantur, certius erit indicium, si anhelitu perflentur, quo vitreos obscurior nubecula involvet, & difficiliùs detergetur. Alios spes lucri mentira est caudidos, & nitentes; & si qui alii homines non inexpertos fallent, erunt hi. Nam licèt non omnino exaluminati sint; non ingratus eorum color est. Ex gummi quodam genere, & mistura quadam candida coagulant, formantque, ut minùs persentiatur fraus elenchi plerunque figura. Cùm primùm tales viderem, astu aliquo dolum tentare non occurrebat. Astutè tamen indagari posse existimo, si humidis digitis quantum permissum est, contrectentur, ut aliquis gummilentor, qui fraudem arguat, percipiatur, omnes etiam tam hi, quàm vitrei sinceris lapillis leviores sunt. Gestantur à non ignaris, fraudisque consciis, non ut fallant semper, sed ut eis placeant ostententque, quibus carent. Ex margaritiferæ conchæ testis pluribus in locis fiunt sphærulæ, sed quod evidens Unionum, & testarum discrimen est, id illæ dissimulare non possunt, itaut quenquam vix ullo usu doctum falli, ut quidam putarunt, non facilè crediderim. Cùm verò testæ tenuitas, magnos facere non permittat, ex hemicyclis binis majorem fieri orbem traditum est: ac hujusmodi Unionem unum ducentis aureis à gemmario æstimatum, quod ego fide majus existimarem, nisi talis gemmarius fuerit, qualem venditor optaverat. Nam tenuissimam partium juncturam oculos subterfugere magna res est. Quod si posset; sciat Emptor eodem modo examinari posse tales, quo fissos diximus. Alterum adulterandi genus traditur, quod à fraudis auctoribus prope mare, & veris tempore exerceri tantùm scriptum legimus; auctoremque potuisse fraudem illam doceri, si centum coronatos in mercedem solvere voluisset; se verò negasse, homini integro indignam pretio fraudem censentem, sed conjectura satis assecutum, ex lapidibus asturorum, & pagurorum, vel ejus generis confici: verùm nè ipse rem acu non tetigit. Quisquis enim pagurorum (qui ex cancrorum genere sunt) lapides noverit, nunquam ex eis Uniones fieri illi persuadere poterit. Sed quare prope maris littora tantùm, & veris tempore? ipsique Uniones, ut ait, non pleno orbe fuerint? Ex asturis fieri (nam pinnas ab ipso ita vocari puto) non negaverim; sed quos in eis lapides dicat non intelligo. Pinnas ignobili partu aliquando margaritiferas esse à probatis auctoribus, & Venetorum, marisque Adriatici accolarum testimoniis omnis dubitatio sublata est. At eas Margaritas à natura formatas esse, nec aliis egere figmentis jure aliquis dixerit. Qui Unionum concretionis rationem callet; modum quo plures aliæ antequam à natura in concha perfectæ fiant; nulla fraude conficiantur, sed industria, quæ auctorem eum latuit, non obscurè explicabit. Dictum est testacea omnia vere, æstatisque initio ova habere copiosiùs, quæ cùm vigoris signa sint; temporum gravitate, qua laborant, atteruntur, & in nihilum rediguntur; quæ verò in eis pro loci, temporum, concharumque diversitate concrescunt, Uniones esse: Pinnas autem quo vigent tempore, illi capiunt atque ova, nè transacto vere æstu laborantes attrahant, priùs occupant: quæ cùm crassioris materiæ sint, non facilè funduntur; sed statim post captum, nè conchæ victu destitutæ ea (quæ pinguedinis proportione sunt) imminuant; ignis calore indurant, fiuntque Margaritæ, propter mollitiem, ea parte planæ qua insident. Nihil igitur in his cavendum; tum quòd illæ Margaritæ, quas pinnarum conchæ maturant, non laudentur, tum quòd hæ in vitium proniores pleno orbe nunquam videantur. Qui verò confractos Uniones in unum conglobare docent; non aliter ex alio lapidis gene-

Margaritæ factitiæ.

Quo artificio imperfectæ Margaritæ perficiantur.

re orbes efficient. Formam enim reddent, integrum Unionum colorem nunquam restituent. Hoc addo, nè quis suos corrigere temerè nitatur, aut ex pluribus parvis unum conflare,

DE UNIONUM MEDICINIS.

C A P. XX.

Suidas. Pierius Valerianus Belluneus. 41. hieroglyphic.

ILLUD Suidæ ex Artemidoro ὀυλᾶσι μαργαρῖται δακρύων ῥέιν comprobat Pierius Valerianus, sibique contigisse dicit, ut Unionum somnium funestus exitus exceperit.

Inertes olim Margaritas primi Arabes ad medicinæ usum transtulerunt, & humano cordi præcipuam opem ex eis petierunt. Cordati nimirum ipsi, qui ingeniosè ambitionis, & avaritiæ sedi hoc pharmacum excogitarunt. Minutis eodem successu, atque magnis utimur, nè hoc se jactent divites. Sed nec ipsi corporum ægritudinem, fortunæ damnis cumulabunt. Minutæ adulterationis quoque suspitione vacant. Nec in his curiosus erit delectus; sat erunt candidæ, ut Mesues innuit, qui Margaritas albas in suis antidotis exigit.

Mesues de antid. l. 3.

Mesues ibid.

Candor enim puræ materiæ, & ætate non fracti vigoris color est. Ex his, aliisque pretiosis, Mesues electuarium ex gemmis, ut vocat, miscet, efficax ad frigidos affectus cerebri, cordis, ventriculi, hepatis, uteri. Idem melancholicos, latente causa, tristes, timidos, solitarios juvat, exhilarat, & ad mores probos invitat: Emendat cordis tremorem, syncopen; ventriculum à frigida intemperie imbecillum roborat, & coctione tum ejus, tum hepatis meliore reddita, corpus bene coloratum, & odoratum efficit. Ejusdem electuarium xylaloes his augetur; ad morbos cordis, ventriculi, hepatis frigidos; quibus medetur, & partes ipsas roborat. Hinc etiam cordis palpitationem, syncopen sanat, & exhilarat, coctionem juvat; Adduntur etiam à Mesue in dulci antidoto ex Moscho ad frigidos cerebri effectus sinè febre; melancholiam, & ei connatam tristitiam sinè causa manifesta, vertiginem, epilepsiam, paralysim, oris torturam, seu spasmum κυνικὸν, cordis palpitationem, pulmonis affectus, & spirandi difficultatem. Aliud diarrhodon commune ex his conficit; ut ventriculum, & hepar roboret, coctionem iuvet, & dolorem horum à calenti, & acri, ac mordenti bile miriget. Admittuntur, & in Electuario de oxalide, teste Mesue, Galeno adscripto, ad intemperiem calidam totius, ut in febre æstuosa, vel solius ventriculi, aut hepatis, syncopen cordis, palpitationem, ebrietatem.

Ibid.

Ibid.

Avicenna lib. 3. Fen 11. tract. 1. cap. 7. & tract. 2. cap. 4.
Serapion tract. 2. cap. 24.
Idem de simp. ex min. cap. 397.
Joannes Platear. de simp. medici.
Silvius in Mes. Antidot. 15.
Brasav. in exam. lapid.
G. Pictorius.
Lonicerus de lapid. pretiosis.
Monachi in Mes. dist. 1.
Plin. lib. 9. cap. 35.
Macrobius Saturn. lib. 3. cap. 9. & 17.
Pausanias lib. 8.
Albertus Magnus lib. 24. de anim.

Avicenna inter cordis medicinas frigidas adscifcit, utiturque ad cordis tremorem calidum pluribus medicamentis. In eundem usum Serapion medicinas parat ex Margaritis, totamque earum facultatem in simplicibus suis contraxit; moderatè frigidas esse, & siccas, parum tenues visceris medicinis utiles, prodesse cardiacæ, cordis tremori, & debilitati, natisque à melancholia malis sanguinem attenuare, ejusque prope cor putredinem prohibere, desiccare humores, retinere menstrua, oculorum aciem excitare, in eis discurere albedinem, sordesque cohibere humores, firmatis eorum nervis, & abstergere dentes. Laudant hæc omnia nostri temporis medici; nec minùs à tota substantia cardiacas esse putant, capiris vertiginem levare, & dysentericis opitulari. Cordis reducendis viribus conferre plurimùm nos ipsi testes esse possumus. Indis nullus in Medicina usus est, auctore Garcia ab Horto. Aceto Uniones liquescere, cum Plinio, & Macrobio, Pausanias sentit, aliique recentiores; & quidam solvi limonum succo docent: integras Margaritas lavari volunt, & succo limonum bis, terve, per colum purgato mergi, ac quinque, aut sex diebus soli exponi, atque ita mollescere, mellisque colorem cum mollitie trahere pollicentur. Meliùs quidam chymisticè hoc præstant. Primùm illi in pulverem Uniones comminuunt, & obstricti oris vitro exceptos, aceto

aceto distillato perfundunt, eoque ad duos digitos superfluente fovent, calido cinere, donec emollitus solvatur pulvis; Dein solutum balneo humorem stillando excernunt ad aciditatem. Residua Unionum calx, sive pulvis aqua pluvia stillatitia respergitur; quæ rursum stillicidio elabitur. Succedit altera eodem modo subducta, iterantque humectando toties, dum omnis exuatur aceti asperitas. Tum in marmorea areola effusum vini exhalati stillis terunt, macerantque, ut protinus distillatus in olei liquorem lentescat. Hujus sex grana potione aliqua ad remissionem nervorum, membra convulsa, languescentes senii defectus, & phrenitidem hauriuntur; corporis vigorem tuetur, labefactum reparat, emendat mulierum lac, augetque, naturalium partium vitia, & semen corrigit: abscessus, ulceraque serpentia, cancrum, & hæmorrhoides compescit. Hic Margaritarnm fructus est, haud magnus, si damnis metiamur.

Julius Solin. in Polyhist. *Alii Monachi in Mes.* *Ex Andernac.*

N O T Æ.

Alkalicæ admodum sunt Margaritæ; acidos enim liquores maximopere absorbent.

DE LAPIDIBUS SPONGIARUM.

C A P. XXI.

Aristotel. de hist. anim. lib. 5. cap. 16.

QUo jure spongias historiæ animalium inseruit Aristoteles, eo planè spongiarum lapides hoc Armario excludi non debent. [1] Enimvero illas tertiam naturam sortitas esse, quæ neque animalia, neque frutices constituit pluribus indiciis expertum auctores habent. Ali enim limo captura docuit, quo infarctas invenerunt evulsores; confirmatque societas pluribus annexis communi per medium commeatu. Et singulos patere meatus ferè quinque, per quos pasci existimantur, ab Aristotele scribitur. Præterea sensu præditas esse ajunt hoc argumento, quòd accedentem abhorreant, contrahanturque ad sonum abundantia humoris expressa, ut firmiùs nitantur eodem præsidio adversùs tempestates se munientes, nè suis sedibus exturbentur. Auget ista Plinius, nec solùm limo vivere, sed conchis, & pisce: manifesto inquit, ostendunt conchæ minutæ in his repertæ, quod Aristoteles pinnoteri spongias incolenti verecundiùs rribuit. Ille etiam abscissas saniem emittere ait, inhærente petris cruoris colore. [2] Inter cætera autem illius vitæ argumenta numerari possunt nativi lapides; nam casu non intrusos, aut fluctuum agitatione inculcatos ipsorum compositio, quanvis informis, & spongiæ circum illos contextus, apertè monstrant. Pumicosi sæpius sunt, & inanes, ex incomposito spongiæ corpore inæquabili materiæ augmento. Frequenter verumiculatæ per illos zoophytorum fistulæ sinuantur; etenim tineas intrà spongias consistere à Terones incolis accepisse se Aristoteles refert. Spissi aliqui, & scabrosi inveniuntur, nonnulli aculeis crispati à spongiæ foraminibus expressis, materia intus candida est, color exterior squallidus; aliquando flavet, nigricat, rubescit.

Quibus spongiarum sensus comprobetur.

Plin. lib. 9. cap. 45. & lib. 31. cap. 11.

Ibid. Aristoteles.

[3] Tecolithos spongiæ lapides quidam apud Plinium appellarunt, quòd vesicæ calculos eliquent ex vino potisidque Dioscoridi visum est. Galenus quidem extenuandi, & insignem excalefaciendi vim concedit, sed tantùm in vesica posse negat, verùm in renibus. Frequentes sunt in spongiis, & ubicunque spongiæ nascuntur inveutu non difficiles.

Plin. lib. 36. cap. 19. Dioscor. lib. 5. c. 120. Galenus lib. 9. simp. med.

N O T Æ.

[1] Spongiæ inter stirpes hodie communiter recensentur. Nulla enim motus neque alia vitæ indicia produnt.

[2] Lapides in spongiis reperti diversis causis tribui possunt. Aut enim ab undatum agitatione commoti atque impulsi unà cum aquis intrà spongiarum foramina invehuntur, ubi spongiæ fibris exinde succrescentibus irretiti detinentur, aut liquor lapidescens vel ab ipsius spongiæ succo genitus, vel extrinsecùs adveniens unà cum limo ac spongiosa substantia concrescit, in lapillos pumicosos.

[3] Tecolithos dicitur à τήκειν liquefacere, ac λίθος lapis; quasi lapides liquefacient.

ARMA-


Lapides idiomorphoi idest peculiari forma discreti

ARMARIUM IX.

LAPIDES ΙΔΙΟΜΟΡΦΟΙ.

DE NOMINE LAPIDUM ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ,

Et de Ordine ipſorum ad alia genera Lapidum.

C A P. I.



Um genus lapidum nulla vitæ munia exerceat, nullis etiam inſtrumentis ad uſum vitæ comparatis indiget: qua ratione Natura provida rerum parens, non opus habuit in lapidibus conformare membra, & illas partes corporis, quas diſſimilares vocant: Sed univerſo lapidum generi talem corporis figurationem ſatis fuit tribuiſſe, qualem ipſorum materia, vel confluxu, & concretione fortuita, vel commoditate loci natalis ſponte conciperet: nec alia inſuper colorum lineamenta iiſdem accederent, quàm ab ipſius materiæ affectibus oriri queant. Quas figuræ conditiones plurimùm obſervari in ortu lapidum experientia conſtat, præſertim in ortu eorum, qui magna, & continua mole in lapidicinis naſcuntur: in aliis autem minoribus aliter evenire compertum nobis aliquando eſt, naſcique lapides partim figura corporis inſignitos, tam operoſa, concinnaque, ut ejus cauſa efficiens, neque ad conventum concretionemque materiæ fortuitam, neque ad ullius loci vel ingenium, vel habitum poſſit referri: partim delineatione colorum tam artificioſa excultos, ut ejus etiam effectus à miſtura, & conflatione materiæ ſive æquabilis, ſive diverſæ non proveniat. Nam eorum alii ſpecie præferunt integras animantium effigies, ut Dendrophytus, Conchites biforis, Cancer lapideus, Icthyoſpinus, & Orneoſpinus: alii membra tantùm, parteſque animati corporis imitantur, ut Pyren, Stelechites, Conchites lunatus, Lepidotes, Hieracites, Ammonis cornu, lapides Oſſei, Gloſſopetra, Encardia: alii rerum aliarum ſimilitudinem reddunt, quarum exemplar, vel extat in Natura, ut ſtellarum in Aſtroite, vel ab humana mente producitur, ut rerum artificialium, quas videntur æmulari lapides Literati, Trochites, Ceraunia cuneata, Ceraunia triquetra, Nummus ſiliceus: alii nullius quidem rei cognitæ ſimilitudinem habent, ſed figuram ita accuratè elaboratam, ut illa temerè ſic exorta non debeat exiſtimari, quales ſunt Rhombites, Ombria, Pentexoche, Ovum anguinum, Gemonides, Aculeoferus. Omnes verò inſignis adeò figuræ lapides in univerſali diviſione lapidum, quam aliàs fecimus, ſub uno genere comprehenſi ſunt ratione figuræ, propter quam communi generis ſui nomine ἰδιόμορφοι vocantur, ideſt peculiari forma præditi; Non enim conveniebat ratione materiæ, quam aliqui diverſam habent, ſeparari eos inter ſe, atque in diverſa lapidum genera ſic diſtribui, ut pars inter ſaxa, pars inter marmora, quidam inter ſilices, nonnulli etiam inter gemmas reponerentur. Nam hujuſmodi materiæ delectus in omnibus Idiomorphis haberi non poteſt, quorum aliqui materiam adeò peculiarem obtinent, ut cui generi illa debeat aſſignari non facilè reperiatur. Multis etiam non eſt una, & ſimplex materia, ſed aliam, atque aliam complectuntur, eamque vel diſtinctam ab altera, vel ſimul confuſam. Diſtinctam habent Echites quidam, & Geo-

& Geodes, foris saxeam, intus terream: similiter Gemonides, & Aculeoferus, intus crystallinam concludunt, foris opacam, & saxeam obducunt. Confusam habent Ichthyospinus, & Orneospinus, bituminosam, saxeam pyritoidem, æream. In his itaque hæret judicium, nec facilè statuat, quod genus ratione materiæ tales Idiomorphi sibi vendicent. Qui verò materiam saxeam, vel marmoream, vel siliceam præferunt; illi propterea non in fodinis saxi, vel marmoris, vel inter silices generantur, sed ferè privatis in locis oriuntur: quæ peculiaritas natalium docet, materiam ipsorum, quanvis similem, plurimùm tamen ab iis differre nimirum totius substantiæ ratione: quod evidentiùs cognoscitur ex causis illustrium figurarum, quæ sunt in Idiomorphis: Hæ namque, sicut dicemus, pertinent ad formas substantiales, easque comitantur.

DE DIFFERENTIIS ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ,

Et Natura.

CAP. II.

Committuntur in præsentia ludi Naturæ, rerum simulacra in lapidibus prope viva, nullis adminiculis conformata, sed innocentis naturæ joco: cujus defectu notantur infames lapidum species in animalibus demonstratæ; tametsi sunt rudiusculæ, cæterùm quæ has nobis spectandas deinde proponunt. Exemplum igitur sculpturæ primùm ac picturæ instituisse Natura præsefert: utroque varias ex lapide repræsentavit effigies animantium: nonnullas item figuras operum, quas hominum solertia reperit, quasi verò nè quidem eas concedat industriæ, videri se studeat artis magistram, veluti quandam conficiendi formulam auctoribus præscripturam, prima operum delineamenta duxisse. Lusit autem per classes in animantibus: quorum novissimæ cùm sint plantæ, foliis, fructibus, totisque arbusculis lapides depinxit: alia, quæ plantas subsequuntur, abjectæ naturæ animalia ferè perfecit: inde progressa belluarum species edidit: neque dubitans ad hominem accedere, membra ejus linguam, cor, atque sexus utriusque symbolum assimilavit. His ergo spectaculis præsens Armarium instar theatri dicatur: lapides verò qui continentur, & exhibent ea, more Græcorum, ἰδιόμορφοι, idest peculiari forma præditi, nuncupantur.

Genus, horum materiam inspicienti, multiplex apparet: unde cunctis potiùs locum communem prærogativa formæ constituit, quàm per Armaria diversa distrahantur, præsertim quia delectus haberi nequit, cùm haud satis pateat, cui generi materia singulorum assignari debeat. Quæ ratio pariter effecit, nè dubitandum foret simplices, certosque, quorum est materia à controversiis exempta, disponere, atque in locum quenque suum constituere. Hoc modo non erit necesse in hunc ordinem gemmas cogere, quarum nobilitas ludi suavitatem adjungit: nec admittentur lapides ex trasmutatione rerum speciem servantes: non metallici, rariorem à defluxu, & coagmentatione figuram consecuti. Quantum verò attinet ad materiam lapidum, quos vocamus ἰδιομόρφους, sic habeatur; partim ipsos integro constare lapide, qui vel saxi, vel silicis, vel marmoris specimen præbent: partim succis permisceri, aut metalli vestigiis, & Pyritæ: partim aliam à se materiam concludere, terream, vel saxeam, vel crystallinam. Proinde durities omnium pro ratione materiæ, colorque varius existimatur. Nitorem aliqui præter opinionem, commissuris perfractis, detegunt, aliqui præferunt in ambitu, quidam ab arte suscipiunt, iniquiores quidam permanent.

Varia idiomorphorum materia.

Sed formarum ineundæ sunt rationes duæ: facilior prima, ἰδιομόρφους continet, quos è conventu materiæ, partiumque applicatione fortuitò, ac temerè

merè insignes evadere vel certum est, ut de fungis antti vel si minùs exploratum sit, quorum operis exigui compositio nihil præterea exigere videtur atque indicare, sicuti Perdicitum solæ maculæ. Altera ratio non æquè prompta comprehendit ἰδιομόρφους operosiores, figurasque adeò excellentes, ut earum ignari perfectas ab arte credant. Oportet verum profiteri, nihil his artem addidisse, talesque naturæ dote concessas: neque enim artem tractare nobis institutum est; sed à natura quomodo accipiant, uti declaretur, eget disquisitione longiori; propterea quòd rationes aliquorum interveniant ad veritatem minùs expeditæ, quæ priùs amoliendæ sunt. Si quis autem irrepserit in opinionem, hos similiter figuram exquisitam casu, quemadmodum superiores, acquirere, multis rationibus prohibetur, quæ deinceps colligi poterunt. Ac semel aliquando fluxæ materiæ circumscriptionem accidisse ejusmodi, formæque moderationem ab ambiente corpore ita fuisse definitam, uti concedatur, nequaquam erit tanto proventui verisimilis ratio. Tum videat, qui receptus intrà terram fingendi sunt, quæ conceptacula materiæ, quorum ipsa lateribus astricta in absolutam figuram componatur: quanvis nè tum satisfiat diligentiæ lineamentorum, neget etiam interna conformatio. Quibus impedimentis auctores quidam recentiores permoti statuunt de vulgari opinione, lapides figura præditos aliis ex rebus materia conversa, & figura persistente factos, eaque conditione figuram rei commutatæ singulos gerere. Qui num rectè sentiant nunc agitur. Non dissimulamus vim aquarum & quandam locorum naturam, quibus lapidescere quæcunque comperta accepimus, non ad ἰδιομόρφους, sed uti dictum est, aliò transferenda censuimus. Verùm illi cùm de universis figuratis affirment, quorum ex præcipua parte lapides ἰδιομόρφοι copia & varietate sunt existimandi: ad utranque speciem eorum respiciamus, quæ sculpturam, & quæ picturam reddit. Pictis, qui signatis pauciores sunt, non convenit quod ajunt, cùm ex iis nulla capiatur artis conjectura: non ferunt tabellæ figuram, quam lapide factam arguant: non crustam colorum, picturamque in superficie sustinent: Sed cùm sæpe altius pictura intrinsecùs, tum nonnunquam ad partes omnes pertingit. Signati quanquam in eadem causa sunt, tamen quò planiùs accipiantur, non converti eos ex rebus alienis in lapides, ostenditur hac ratione, quòd generatim proveniant, possideantque suæ nationis fodinas. Nam si ex aliis lapidescerent, natalitiis eorum locis id ingenium existeret, quo in se obruta, quæque verterent in lapides, neque tum privatæ fierent ullius generis fodinæ, neque magnum eadem loca, cujusque generis proventum haberent. Quin futuram providerat quæstionem, præsenseratque Natura, quam prudens ut abscinderet, quosdam horum metallis intimis condidit, quosdam aviis rupibus ingenuit, ubi rerum esset inopia, quarum specie lapidum foret copia. Quis æstus invexerit summis montibus genera concharum? vel quo consilio designatis locis tantam multitudinem? quare non litori propinquioribus? quid mediterraneis cum, marinis piscium formis? Tum etiam in natali loco non solùm eludat illos labor quærendi veras ipsorum, quæ imitantur species: sed etiam nonnunquam ex tota rerum omnium multitudine, quibusnam tales ἰδιομόρφους comparent, haud ex facili discernant: tamen eorum articulata constructio fortuitæ figuræ suspicionem removet. Quid enim dicent de Cucurbita indica, Lepidote capitato, Ombria, Clavo fibulari, Judaico concinniore? Sed præclarum suæ naturæ testimonium dederint, quorum dimensio rebus, quas æmulantur, non respondet: nemo putet amplitudinem rotarum in angustum Trochitis circinum contractam. Adde cohærentias, & connexiones nascentium, quæ ipsis, unde trasmutari deberent, minimè congruunt, veluti Glossopetris, Pentacrinis & aliis. Huc spectant quæ de rebus veris natura in his diminuit, quæ addit, variavirque: Ophioidi caput detraxit, in Auricularibus aditum vocis signavit tantum, Ammonis cornu foliis ad coronidem incinxit, Conchis lunatis interdum geminam testam, non uti solet ex adverso revinctam, sed à latere sociavit. Præterea de multis quæri potest, cur æqualiter ex præscripto

Lapides exquisitam figuram præferentes fortuitò gigni non possunt.

Ἰδιομόρφους non esse corpora in lapides conversa.

generis sui partes rerum imitentur: nam si lapidescunt, quidam eum Auricularibus, vel Encardiis annexæ partes corporis sortem subeant æqualem, simulque cum eis lapidescant. Postremò cùm lapidescentium materia, ad saxi naturam declinans, similis ferè sit omnium, in ἰδιομόρφοις diversitatem paulo ante demonstravimus. Hæ difficultates objiciuntur, nè rectè judicent, qui lapides ἰδιομόρφους materiam rei alienæ immutasse dictitant. Quod pridem alii recentis memoriæ scriptores animadverterunt, seu quia de pictis, signatisque agendum sibi fore prospicerent, seu aliis adducti incommodis causam illorum dimittendam, atque aditum rationis certiorem investigandum cognoscerent: verùm ab iis ex contrario in sententiam turpiorem discessum est. Nam existimant locis ad creandum lapides paratis rerum defossarum formas, figurasque, quas amittunt, ad lapides transferri. Id quidem administrari humoris aquei facilitate, qui defunctus necessitudine prioris corporis, formam ejus ad materiam lapidis fortè traducat. Sententia oppido vendibilis vulgò, provectioribus nullo pacto. Etenim in rebus arte fabricatis persistere figuram eandem terminis perturbatis, quorum sola fuit dispositio, ineptum est afferere: Formam autem substantialem abduci humore absurdum in philosophia. Quis enim esset humor ille transfuga, & formæ direptor? cujus vicem gereret ipse, vel alia pars quævis in corporis compagine, nisi materiæ? Materiam verò à se informari, jam est ejecta sententia. Non enim in idem numero cadit, & agere, & pati: alioquin essent idem. Idonea sit materia, quæ fiat hoc aliquid, ejusque potentia sit exhibere se aptam: efficere verò quod fiat, alterius esto facultatis. Ita pronunciatur ab Aristotele in secundo de generatione, & corruptione: de forma quoque accuratè in secundo Naturalis scientiæ. Sed illi formam priùs fuisse dicent, quàm humor retinuerit, cæteris partibus corporis absolutis. Quod argumentum si persequamur, figuram habuerit humor, qui sinè terræ corpore nequit definiri; una pars formam obtinuerit, quæ fuit universarum partium: una igitur illa pars erit qualis, & quanta fuerit cum reliquis cunctis.

Refelluntur, qui corruptorum corporum formam ad lapides transferri credunt.

Forma distinguitur à materia.

Materiæ pars retinere nequit formam totius.

Text. 53.

Text. 1 1. & subsequ.

Potentia quid.

Nanque formam habet eandem, materiam, quæ apta sit habendo. Quod si potentiæ prætextu, cui subesse formam significent, evitare conentur: nos in orbem redimus, cùm ea potentia non sit alia, quàm, sicut diximus modò, aptam esse, quæ promoveatur ab efficiente, dum ad actum formæ perducatur. Quarè nec erit ea potentia in humore, quem sæpius illi ridiculè cogantur è siccis derivare. Nam quæ ipsi eum reliquis materiæ portionibus communis fuerat potentia, eam deposuit, cùm illas desereret. An verò audeant jactare, humori formam priorem inesse velut semini? Si consentiant, animam rebus, unde humorem deducunt, & humori, & in quos transferunt, lapidibus concedent. Postulatur enim principium motus, quo se forma educat. Sed quotus quisque res defossas vita perfrui novit? præter illas dico, quibus extra terram negatum est superesse. Nisi vivant, figura eorum sicut statuæ, non aliunde, quàm ex constitutione materiæ pendet, qua dejecta, nulla sit omnino. Cadavera nanque, & animæ quasvis exuvias rationem habere statuæ docetur in septimo Transnaturalis sapientiæ, & in principio primi de partibus animalium. Postquam enim ab animali defecerunt, plusquam genere distant, quoniam se à vivente ad non vivens receperunt: ideoque similitudo animalium eis relicta nititur sola materiæ digestione. De lapidum anima, olim explosam, eversamque opinionem, ac denuo à recentioribus quibusdam excitatam non attingimus, cùm alibi vanitas ejus demonstretur, nec opus sit de hac nunc velitari. Nihil hac porrò falsitate adducta efficiunt. Semen enim non eandem numero formam ejus, unde natum est, obtinet, sed aliam de integro ab ea productam, quæ actu una, plures est potentia, ut ait Philosophus in secundo de ânima. At illi eandem numero in humore ducunt, quam sequuntur hæc monstra, formam unam in plures migrare materias, nec ejusdem speciei, Æthalide Samio duce, sed in diversas; quorum utrunque impossibile videtur rectè sentientibus. Nam forma substantialis esset accidens

Text. 35. cap. 1.

Unica forma in plures ac diversas materias transire non potest.

Text. 20.

per

per se separabile; atque dissimilium cædem essent causæ. Sed hæremus in limine Philosophiæ, etiamsi hæc ita fuerunt discutienda, ut ab omni ratione intelligerentur aliena: cæteroquin prioribus argumentis dilui poterant. Quippe formæ traductione plures non gignerentur ἰδιόμορφοι, quàm res defoderentur. Nam ex singulis singulæ tantùm emanarent formæ, nusquam fodinæ peculiares, nusquam proventus uberiores statuerentur. Deinde materia ipsis propria pro loci ratione variaret. Quapropter quoniam est absurda sententia postrema, media iis de causis, quas diximus iniqua, prima non verisimilis: neque formæ transeunt ex aliis rebus ad lapides, neque res ipsas commutata materia repræsentant, neque figuræ, qui sunt exactioris fortuita materiæ concursione constantur: cùmque hoc nec ab arte fabricari constet, certè nulli omnium inter nos existentium figuras debent: itaque longè alium dari accessum ad veritatem existimamus. Et sanè quid illi tentandum est, qui nequiquam humi repit? Cœlo igitur acceptas referimus has ἰδιομόρφους figuras perfectiores. Sequi videtur, si nihil infra sit, à quo accipiunt, cœlum eas largiri. Hinc primùm consequimur differentias regionum iis conficiendis materiam facilem suppeditare, quorum copiam generatim proferunt: & nihilosecius separatim quid interdum parari, suscitarique contingat. Fit enim apparatus materiæ, fodinæque instruuntur præviis qualitatibus. Est adeò borum forma, cui non solùm uti cæteris lapidibus materia privata destinatur, sed quæ materiæ, priusquam inditur, figuram requirat. Cujus cùm non sit usus ad ipsius formæ conservationem, videntur corporum cœlestium radiationes, vires, earumque mistiones, quæ formam producunt, quia tales sunt, in materia talem quoque motum efficere, quali figura disponitur. Quamobrem forma, quæ necessariò iis siderum effectionibus provenit, nobilior quodammodo ἰδιομόρφοις attribuitur, quàm cæteris lapidibus; siquidem his gradibus dignitas æstimetur: infimo formarum simplicium, quas Natura elementis tribuit ultimas, & inter se commutabiles: proximo earum, quæ non item commutantur secundùm materiam ex elementis commistam divisibiles: tertio formarum animantium, quæ divisionem non patiuntur, sed communicantur. Inter hunc verò & antecedentem gradum medio videntur ἰδιόμορφοι ambigui num dividantur, plantisque hoc ordine proximi. De figuris dubitaverit aliquis, an illæ, quæ membra perfectorum animalium obtentant, perinde atque aliæ similitudinem imperfectorum præferentes à cœlo habeantur. Certum est enim, genera animantium humilioris naturæ, plantarum passim nascentium, Zoophytorum, multorumque suo motu procedentium, à cœlo formis donari, quæ materiis æquivocis imponuntur, velut emissitiis navalibus formæ concharum, aliisque maris, terræque quisquiliis innumeræ. Qua quidem cœli facultate figuras imprimi lapidibus, cùm aliunde non conficiantur, in fide facienda non sit admodum laborandum. Verùm animalia naturæ absolutæ, sui generis seriem ex se deducunt, quippe formam, quam communicant, à genitoribus obtinent, non à cœlo: quod frequenter alibi, tum clarissimè Philosophus asserit in primo, & secundo de generatione animalium, & in septimo, & octavo transnaturalis sapientiæ. An igitur species, quas in sobole tantùm posteritas excipit, à cœlo impetrent ἰδιόμορφοι? Vel unde quærunt eas, si infra cœlum non accipiunt? Non mutanda sententia, figuras pariter has à cœlo dari. Primus enim conditor, tametsi perfectiorum species, à sibi ipsis in genus instituit, earum tamen conservatrices in cœlo statuit, quarum productiones hisce nostratibus convenirent, delationes foverent, effectiones tuerentur; Nec aliter est interpretanda mens Aristotelis de sole in secundo naturalis scientiæ, ac de necessitate continuationis in Meteorologicis. Cæterùm familiare illud Rhetoribus argumentum est: si cœlum movetur ad conservationem rerum humilium: tanto magis ad formas excellentiores tutandas. Sed quæritur an easdem radiationes, quæ formis viventium vel producendis, vel adjuvandis decernuntur, admisceri contingat formis lapidum, qui illorum similitudinem habent, quasi perturbatè quædam in cœlo gerantur. Hoc sanè nobis

Forma figuratorum lapidum ex cœlestium corporum irradiationibus gigni.

Cap. 2.
Cap. 6.
Text. 28. & 31.
Text. 12.

Text. 26. lib. 1. c. 2.

bis videri non debet, qui motrices orbium cœlestium Intelligentias designamus: & pulchre in primo de partibus animalium conditionem cœlestium corporum potiorem ducit Aristoteles inferiorum conditione, quæ caduca sunt atque mortalia: illa verò ratum, certumque statum obtinere putat, in quibus nihil fortunæ, nihil temeritatis deprehendit. Quo circa formæ non confundi formis, ut aliqui de monstris affirmarunt, & figuræ ἰδιόμορφοι suarum, formarum propriæ videntur. Astronomi autem, qui diversis cœli orbibus privatas operas ascribunt, octavum orbem siderum fixorum luminibus illustrem terræ destinant. Quare in quo figurarum multitudo, & varietas excellit, ex eo omnigenæ species depromantur, atque indè suas sibi habeant ἰδιόμορφοι, qualescunque etiam, quæ videntur artem imitari. Totum deinde processum singularum inquirere, & quæ sint, ac quomodo se habeant ἰδιόμορφοι formæ pro diversitate figurarum, quanquam curiosi, sapientis tamen non est in tanta mentis humanæ caligine. Quin nulla substantiæ forma percipitur: non solùm in quam sensu; sed in intellectu coruscant species tantùm ex differentiis accidentium conceptæ, ut docetur in octavo Methaphysices. Illud verò monendum, solem eorum, quæ supra se geruntur, veluti procuratorem constitui, quem & auctorem generationis, corruptionisque in secundo ejus operis Philosophus agnoscit. Relinquitur demum in figuris observandum Naturæ consilium: ipsa imperfectorum species integras sæpius exhibuit, perfectorum partes attigit solas, nisi fortè ad picturæ modum delineaverit, eas tum liberiùs prosecuta. Hoc enim sculptoria dignior arte pingendi videtur, quòd longitudinem, & latitudinem hæc tantum curet, illa tertiam insuper dimensionem exequatur.

Cap. 2. (beside line 2)

Text. 5. (beside line "dentium conceptæ")

Text. 57. (beside line "losophus agnoscit")

N O T Æ.

Triplex sententia de figuratorum lapidum generatione.

De hujusmodi lapidum, qui ἰδιόμορφοι appellantur, generatione ingens est apud Auctores controversia. Alii enim contendunt illos veros lapides, esse cæterorumque fossilium instar in propriis fodinis gigni, atque adolescere. Alii ex animalium testaceorum seminibus, auraque plastica, ut vocant, seminali, in locis, in quibus inveniuntur, ortos fuisse, atque à succo minerali nitroso nutritos, auctosque arbitrantur. Alii demum existimant adventitios eos esse, atque è mari advectos à liquore lapidescente, ex testaceis in lapides fuisse conversos. Quorum profectò sententia longè rationi consentanea videtur, atque multis gravissimisque argumentis comprobari. Ea quibus ea tantummodo hic summatim afferemus, quæ præcipua visa sunt, tum ad memoratam sententiam confirmandam, tum ad aliorum opinionem refellendam: cùm cætera videre liceat fusiùs exposita, apud Fabium Columnam [a], Stenonem [b], Augustinum Scillam [c], Paulum Boccone [d], Clar. Schenaerum [e], aliosque.

[a] *De purpura.*
[b] *In Prodromo de solido intrà solidum.*
[c] *La vane speculazione disingannata dal senso*
[d] *Recherches, & observations naturelles.*
[e] *Piscium querelæ.*
[f] *Lib. 1.*

Primùm enim, si sensus consulamus, sinè quorum suffragio nihil, nisi temerè, de corporum natura ratione decerni potest, lapides hi nihil penitùs, tum externæ superficiei, tum internæ structuræ forma, atque substantia, ab echinorum, cancrorum, conchyliorum, aliorumque hujusmodi testis, vel dentibus, ossibus aliisque partibus differunt, & plerunque integros pisces præseferunt, aliaque marina, veluti entallia, madreporas, corallia articulata, &c. Quid igitur prohibet asserere lapides hosce vera esse animalium, aut marinarum plantarum corpora, vel eorundem partes? Hoc sanè argumentum, licèt facilè elusisse existiment, qui aliter sentiunt, nihilominus, si altiùs illud repetere, atque enucleare velimus, firmissimum esse comperiemus, atque hujusmodi, ut rem evidenter, ac tantùm non geometricè demonstret. Etenim nihil magis exploratum, certumque habetur apud Physicos, quàm omnia, quæ natura fiunt, immutabilibus ejusdem legibus, atque ordine perpetuò gigni: quod perbellè expressit his versibus Lucretius. [f]

Dictos lapides nihil aliud esse quam varia animaliū ac plantatum corpora in lapidem conversa.

Denique jam quoniam generatim reddita finis
Crescendi rebus constat, vitamque tenendi:
Et quid quæque queant per fœdera naturai;
Quid porrò nequeant sancitum quandoquidem extat.
Nec commutatur quidquam: quin omnia constant, &c.

Cuncta siquidem admirabili summi opificis sapientia ita condita, disposita, distinctaque videmus, ut quælibet in propria genera, ac species distribuantur, corporum forma, veluti quadam peculiari nota ac charactere insignita ab invicem perpetuò discernantur, suisque causis, locis, temporibus aliisque circunstantiis, quælibet producantur. Ut enim exemplis res fiat clarior, quis unquam in mari aut avem iis quæ in aere degunt omnino similem ortam observavit, aut animal formam quadrupedis veluti equi, leonis, &c. adamussim referens, aut quis volantes in aere pisces conspexit, aut absolutam perfectamque avem, quadrupedem, seu piscem, ex stirpibus germinare, animadvertit? Si hæc itaque atque similia, evenire posse, absque eo quòd immutabilis naturæ ordo perturbetur, credere, absurdum prorsus, ac ridiculum foret, quanto magis absonum erit, contendere ex intimis terræ visceribus gigni lapideos pisces, conchylia, echinos, lamiæ, carchariæ, aliorumque dentes, omniaque penè aquatilium genera, adeò veris animalibus, eorumque partibus simi-

similia, ut motu tantummodo, ac vita inter se distent? Siquidem animal animali affinius est, quàm animal lapidi, quæ quidem summo genere inter se differunt. Nam quæ contra nonnulli jactitant de naturæ lusibus, inter pisces quadrupedum formas, atque in plantis diversas animalium species exprimentis, ludicra profectò sunt, ac Poeta potiùs quàm naturalium rerum scriptore digna. Quis enim hippocampum a vero equo plurimum differre, aut leporem marinum à terrestri non discernat? quid stellæ marinæ an non tantùm à cœlestibus astris distant, quantum mare ab ipso cœlo? tam varia autem orchidum genera, antropophori nimirum, ornithæ, melittiæ, sphegodes, myodes, dracontia, batrachitæ, arachnitæ, ab animalium similitudine ita appellata, adeò ab hominibus, avibus, apibus, vespis, muscis, draconibus, araneis, aliisque quorum species præseferre videntur, differunt, ut etiam rebus aliis longè diversis assimilari possint.

Neque verò hoc argumentum faciliùs effugere possunt, qui alteram sententiam tuentur, cùm inquiunt, hujusmodi corpora ex veris animalium seminibus originem duxisse. Ut autem in quas difficultates se se implicent ostendamus, eorum opinionem antea exponere clariùs necesse est. Contendunt isti, conchyliorum, echinorum, aliorumque marinorum, sive plantarum ovula perexigua, ac semina marinis undis fluitantia in montium visceribus è terræmotu dehiscentibus intrà ipsa deleta relinqui, vel ab aqueis vaporibus ob eorum levitatem efferri, ac per terræ internos meatus subire, donec aptis locis detineantur aut aliquo alio casu eodem impelli. Deinde auram quandam plasticam comminiscuntur, quam singulis corporibus inesse existimant, quæ veluti quadam suscepta provincia ovulorum fluida impellat, tubulos patefaciat, ac nutrimentum aptum extrinsecus advenicns seligat, admittat, ac per omnes partes appositè distribuat: quo fieri posse existimant, ut dicta ovula non magis intrà maris undas, quam inter margam, arenam, & saxa suscepto convenienti alimento salino nitroso, quo dicta loca scatere affirmant, ad eorum nutritionem apto, augeri atque in perfectam animalis figuram adolescere, tum ob vim plasticam, omnia disponentem, ac quodammodo archytecti munus obeuntem, tum ob congruentem ovulorum structuram, tum ob alimenti particulas facilè aptis partibus adhærentes. Quæ quidem opinio nullo negotio refelli potest.

Exponitur sententia, auram plasticam in lapidibus hisce gignendis admittens.

Primò enim cùm singulæ corporum affectiones aptè explicari possint ex varia figura, situ, motu, aut quiete, & quantitate, atque organis, nihil opus esse videtur auram istam plasticam, novasque substantias effingere.

Eadem refellitur.

Deinde verò aut animalia ista, ac marinæ stirpes integræ, inter fossilia crescunt, ac vitam degunt; aut surda tantum sunt corpora, nihilque penitùs à lapidibus differentia, nisi sola figura animalium, quorum tantummodo partes referunt, non autem universam substantiam, veluti conchyliorum testas, lamiæ dentes &c. Quorum utrumque valde absurdum est.

Quod ad primum enim attinet, quis piscium ovula extra maris undas in terræ penetralibus ita foveri posse existimet, ut animalcula edant, non modò, verùm etiam postquam fuerint exclusa, nutriantur, crescant, vivant, ac perficiantur? id enim quantum a memorata, constanti rerum naturalium serie, atque ordine, abhorreat, alienumque sit nemo non videt. Nam ut taceamus de testaceis, frequentissimè integri pisces lapidei intrà saxa comperiuntur & nos etiam observavimus: ideoque si dicta saxa findantur per transversum pisces exhibent per medium divisos, ita ut partim in superiori saxea lamina, partim in inferiori eleganter, unà cum spina, conspiciantur. An igitur credendum est hujusmodi pisces intrà lapides natos, nutritos, atque adultos fuisse: cùm nemo ignoret quoscunque pisces, ab aqua extractos illico languescere, ac brevi interire?

Aquatilia extra aquam non vivunt.

Quòd si autem dicta corpora è viventium numero excludant, statuentes non universam animalis substantiam ab aura plastica affici, ac ad crescendum impelli, ac disponi, sed tantum eorundem partes veluti dentes lamiæ, aut carchariæ, aliorumque, ac testas echinorum, conchyliorum &c. atque ea seminum parte, quæ substantia carnea, atque ipsum animal continetur, corrupta, reliquam nutriri ac crescere posse, in majorem incidunt nodum: Etenim sæpius non solum dictorum animalium partes, sed integri pisces unà cum carne, ossibus, aliisque membris in lapidem conversi occurrunt: qui quomodo nasci alimentum suscipere, atque augeri sinè vitæ motu potuerint, intelligi profectò nequit. Cùm experimentis infinitis constet cadavera statim corrumpi, ac putrescere, vel salinis particulis subeuntibus tantummodo exsiccari, atque obdurescere. Manifestum quippe est vel mediocriter in physicis versato, animantium corpus nihil aliud esse, quam machinam pneumatico-hydraulicam, apto ac perenni fluidorum motu, convenienti solidorum tensione atque oscillatione, ac mutuo utrorunque consensu constantem: Quo fit ut humoribus nimiùm crassis, aut viscidis, vel tenuibus factis, vel utcunque immutatis, solidis autem, vel nimis tensis, aut laxatis, aut obstructis, compressis, contractis, emollitis, obduratis &c. animal ægrotet, ac demum intereat, atque ipsius corpus, utpote quod vitali motu tantummodo viget, valet, augeturque, marcescat atque corrumpatur.

Animalium corpora sinè vitali motu non adolescunt.

Præterea cùm varia sit interna organorum structura, ac varia humorum crasis pro vario animalium, aut stirpium genere, hinc fit, ut tantum absit, ut quælibet eisdem nutriantur, adolescant, ac conserventur, ut potiùs sæpe sæpius, quod unum summopere recreant, aliud lædant, ac perimant. Quamobrem quæ plantæ in montibus latè proveniunt, in oris maritimis contabescunt, & è converso, quæ locis palustribus turgent, in apricis atque siccis arescant, & sic de singulis: idem quoque in animalium genere observatur, ut alia aliis cibis, locis, temporibus, aliisque circumstantiis delectentur, juventurque.

Non omnia ubique gigni ac nutriri.

Itaque cùm pisces, conchylia, echini, corallia, madreporæ &c. in mari oriantur, ac vivant, vigeantque, necesse est, ut eorum corpora ejusmodi structura solidorum, fluidorumque temperie sint prædita, ut ex aquis salsis facilè alimentum suscipiant, susceptumque usquequaque circumferant, donec aptis locis adhærescat, absque eo quòd, quantum fieri potest, neque humores vitientur, neque solida ullo modo lædantur. Hinc aliò translata ea corrumpi atque interimi necesse est. Fieri enim nequit, ut ubique convenientem alimoniam, aliaque ad vitam, & augmentum necessaria nanciscantur.

Hinc colligi potest, pisces, aliaque marina nullo modo in fodinis, marina aqua destitutis, vivere posse, idemque multo etiam minùs, ex eorum ovulis ope auræ plasticæ integras eorum formas, aut partium figuras progigni. Quandoquidem nutritionem viventium corporum, ex eorundem vitali

motu

motu omnino pendere nemo non videt : nam quò motus iste vegetior est, eò etiam habitiora observantur corpora, contra verò hoc languescente, ac denique deficiente, non modò ipsum animal ægrotat, atque extinguitur, verùm etiam ipsius corpus imminuitur, contabescit, denique corrumpitur, & dissolvitur. Viventium quippe corporum nutritionem perenni fluidorum per tubulos motu perfici, nullus inficiabitur : Atqui quæcunque motum hunc præpediunt, vitam ipsam eodem tempore lædunt, nutritionemque atque augmentum interrumpunt.

Piscium ovula in fodinis, quo modo afficiantur.

Igitur si piscium ovula in lapidum, aliorumque fossilium fodinas aliquo casu transferantur, nihil magis rationi consentaneum est, quàm aut à corrosivis mineralium salibus ipsa erodi, ac dissolvi, aut à metallica, vel lapidea materia circumfusa, opprimi ac veluti duris compedibus constringi ac coarctari, ita ut nedum incrementum capere, ac dilatari possint, sed potiùs angustentur; aut à particulis metallicis vel lapideis per eorum porulos pervadentibus, omnino rigida ac dura evadere. Quæ omnia impedimento sunt, quo minùs ovula hæc suos tubulos, aliaque organica vasa explicent ac dilatent, quippe quæ rigent; ac nutritium humorem suscipiant, obstructis undequaque meatibus.

Multo etiam minùs probabile est testas, dentes atque ossa, reliqua substantia animalis corrupta, ut vult Cl. Langius, separatim, ex ovuli parte tantùm germinare, ac adolescere. Hæc siquidem opinio, præter difficultates hactenus allatas, aliis quoque majoribus est obnoxia?

Etenim animalium seu stirpium partes à toto corpore separatas gigni, ac crescere superiùs demonstratæ rerum naturalium seriei atque ordini repugnat, quod quidem inductione facilè confirmari potest : Quis enim avium plumas seorsim ab ipsis, quis leonum jubas, aut elephanti proboscidem, vel boum palearia, vel equorum dentes, ab ipsis animalibus separatas gigni aut fructus, semina, cortices, vel folia ab ipsis plantis remota crescere observavit?

Membra à corpore separata nutriri non possunt.

Hujusmodi enim animalium partes præterquam quod sinè vitali motu succum nutritium quaquaversus impellente crescere nequeunt, aptum etiam, ac peculiare alimentum requirunt : quod quidem in ore primum comminutum, exinde in ventriculo digestum, in duodeno atque aliis intestinis e bile, aliisque fermentis immutatum, per venas lacteas trajectum ac in sanguinem infusum, jugi fermentatione atque agitatione subactum, per tot glandulas percolatum expurgatumque, aliisque infinitis penè modis, tum ab innumeris diversisque humoribus, tum immenso penè organicarum partium apparatu, affectum, atque elaboratum, in partes congruas transmittitur, in quarum augmentum cedere debet. Quæ quidem à terra cum variis fossilibus permista præstari nullo modo possunt.

Animantis motus ad testæ, formationem necessarius.

Accedit etiam quòd testæ conchyliorum, aliorumque testaceorum non solùm contexuntur ex liquore viscido peculiari ex externis vasculorum orificiis uti superiùs dictum est prodeunte, fibrillarum, aut filorum specie; sed etiam, tum ab ipsius animalis carnea mole, ac figura, tum ab ejusdem motu variè disponuntur, ac in peculiarem formam componuntur.

Igitur ex his demonstratur neque testas, neque alias partes gigni posse sejunctas ab animali, alimentum ac motum impertiente.

Fabulosa de carne fossili.

Hinc etiam facilè intelligitur, ea quæ de carne fossili, de cornibus animalium intrà terram crescentibus, aliisque similibus à nonnullis narrantur, ad fabulas prorsus esse rejicienda : Sæpius enim accidit, ut apud naturalium rerum Scriptores, ut plurimum veritas, nonnunquam etiam fides desideretur : ii enim aut aliorum dictis temere credentes, aut in suis observationibus non satis oculati ad falsa scribenda plerunque adducuntur.

His expositis, quæ, lapides ἰδιομόρφους vera esse animalium, plantarumque corpora, quorum figuras præseferunt, sat luculenter demonstrant, omne quæ ad hæc nobis objiciunt diluemus.

Objecta diluuntur.

Horum autem illud summa & caput est, nulla ratione fieri potuisse, ut marina ista corpora in loca mediterranea transferrentur : quod quidem satis se demonstrasse credunt, si probent, ex diluvii universalis aquis ea relinqui non potuisse : Ideoque in eo pæne toti sunt, ut evincant communi illa alluvione universam terrarū superficiem demersam non fuisse, sed tantùm eam ipsius partem ab hominibus habitatam; neque si id evenisset, testacea ac pisces in tanta undarum agitatione atque collisione, integra servari potuisse; multaque præterea afferunt, quæ Cl. VVodvardi, aliorumque sententiam evertant, qui opinantur ex diluvio universali terram universam ita dissolutam fuisse, ut omnes ipsius particulæ unà cum aquis permistæ fluitarent : deinde vero aquis imminutis, terræ particulas paulatim subsedisse, atque piscium, testaceorum, diversarumque plantarum corpora obruisse quæ nunc in lapidem conversa effodiuntur. Verùm hisce, similibusque rationibus nihil sanè conficiunt. Licet enim ultrò quis fateatur, hujusmodi animalia ex universali diluvio reliqua fieri non potuisse (quod quidem modò expendere minimè vacat) non exinde colligitur, omnino repugnare alia etiam ratione nobis vel nota vel ignota, hujusmodi corpora è patriis sedibus pulsa, in alienas ablegata fuisse.

Marina corpora qua ratione ad loca mediterranea accesserint.

Quod enim ad Insulas aliaque loca à mari non multùm distantia attinet, in quibus prædicti lapides reperiuntur, veluti in Sicilia, & Melite, hisce rebus ditissimis, verisimile admodum est, ea quondam sub marinis aquis penitùs latuisse, ut de Ægypto, deque Rhodo, Delo, aliisque insulis Scriptores gravissimi testantur, vel saltem aliqua peculiari alluvione, olim fuisse demersa.

Quod quidem multis circunstantiis comprobatur : namque in iis locis in quibus lapides isti effodiuntur, cernere licet innumera testacea, pisces, plantas atque alia, quæ non nisi in mari gignuntur, immo & ipsius maris fundi limosam materiam, echinorum nimirum diversa genera, conchylia, cochleas, ostrea &c. corallia, madreporas, &c. quæ quidem inter se variis modis permista comperiuntur, partim integra, partim in fragmenta comminuta, ita ut facilè cognitu sit, ex quibus prædicta fragmenta sint divulsa : nam passim reperiuntur cancrorum chelæ, echinorum diffractorum modioli, aliaq; hujusmodi non longè à cancris, atque echinis, quorum sunt partes, jacentia. Quamobrem nihil probabilius esse videtur, quàm omnem hujusmodi rerum congeriem à marinarum aquarum vario motu agitatam atque invicem confusam, ac terris impactam quondam fuisse.

Ad plagas autem longo, intervallo à mari dissitas, ac supra ipsius libellam extantes, hac ratione marina transiisse probabile est. Cōmunis fere sententia marinas aquas, non modò externam globi terraquei superficiem occupare, verùm per internos quoque terræ meatus ferri, ac undequaque etiam ad remotissima ac mediterranea loca subterlabi; quod & ii, qui semina piscium unà cum vaporibus efferri, atque ab aura plastica affectos in lapides idiomorphos crescere asserunt, concedant necesse est. Itaque

quæ fieri potuit, ut aquæ paulatim montium viscera pervadentes terram solverent, motuque subducerent, quam ob causam, terrea moles aquæ superstans labafactaris denique, summotisque veluti fundamentis corrueret: hinc aqua infra posita terræ ruina compressa sursum pelleretur, unàque secum magnam testaceorum vim aliorumq; repentino motu abreptam, ac confusam adveheret. Aut terræmotu quacunque de causa excitato omnia subverti, perturbari, atque ima cum summis permisceri ac confundi facilè potuerunt.

Quæ quidem aliquando evenisse, habemus ex antiquis scriptoribus. Sic enim scribit Seneca [a]: *Accipe argumentum, magnam vim aquarum in subterraneis occultis fertilem fœdorum situ piscium. Si quando eruperit, offert secum immensam animalium turbam, horridam aspectu, & turpem, ac noxiam gustu. Certè cùm in Caria circa Lorymam urbem talis exiliisset unda, periere quicunque illos ederunt pisces, quos ignoto ante eum diem cælo novus amnis ostendit &c.* Athenæus [b] autem ita scriptum reliquit ex Nicolao Damasceno. Νικόλαος ὁ Δαμασκηνὸς ἐν τῇ τετάρτῃ πρὸς ταῖς ἑκατὸν τῶν ἱστοριῶν περὶ Ἀπάμειάν φησι τὴν Φρυγιακὴν κατὰ τὰ Μιθριδατικὰ, σεισμῶν γενομένων, ἀναφανῆναι περὶ τὴν χώραν αὐτῶν λίμνας τε αἳ πρότερον οὐκ ἦσαν, καὶ ποταμοὺς, καὶ ἄλλας πηγὰς ὑπὸ τοῦ κινήματος ἀνοιχθείσας. πολλὰς δὲ καὶ ἠφανίσθαι. τοσοῦτόν τι ἄλλο ἀνέβλυσεν αὐτῶν ἐν τῇ γῇ πικρόν τε, καὶ γλαυκὸν ὕδωρ, πλεῖστον ὅσον ἀπεχούσης τῆς τόπου τῆς θαλάσσης, ὥστε ὀστρέων πληθῦσαι τὸν πλησίον τόπον ἅπαντα, καὶ ἰχθύων τῶν ἄλλων ὅσα τρέφει ἡ θάλασσα. *Nicolaus Damascenus libro centesimo quarto historiarum tradit juxta Apameam Phrygiæ, temporibus Mithridatici belli, post terræmotum, in ea regione locus erupisse, ubi antea nulli fuerant; itemque fluvios, ac fontes terræ concussu reclusos, multos verò qui priùs extabant evanuisse: scaturisse verò in eodem agro, qui à mari plurimùm sejunctus erat, aquæ tantum dulcis, & amaræ, ut vicina loca omnia ostreis, & aliis piscibus oppleverit:* Idemque [c] de piscibus subterrancis hæc memorat: Πολύβιος δὲ ἐν τῇ τετάρτῃ καὶ τριακοστῇ τῶν ἱστοριῶν, μετὰ τὴν Πυρήνην φησὶν ἕως τοῦ Νάρβωνος ποταμοῦ πεδίον εἶναι, δι' οὗ φέρεσθαι ποταμοὺς Ἰλλέβεριν καὶ Ῥοσκύνον ῥέοντας παρὰ πόλεις ὁμωνύμους κατοικουμένας ὑπὸ Κελτῶν. Ἐν οὖν τῷ πεδίῳ τούτῳ εἶναι τοὺς λεγομένους ἰχθῦς ὀρυκτούς· εἶναι δὲ τὸ πεδίον λεπτόγειον, καὶ πολλὴν ἄγρωστιν ἔχον ἐπιπεφυκυῖαν· ὑπὸ δὲ ταύτην, διάμμου τῆς γῆς οὔσης, ἐπὶ δύο καὶ τρεῖς πήχεις ὑποτρέχειν τὸ πλαζόμενον ἀπὸ τῶν ποταμῶν ὕδωρ, μεθ' οὗ ἰχθύες κατὰ τὰς παρεκχύσεις, ὑποτρέχοντες ὑπὸ τὴν γῆν, χάριν τῆς τροφῆς (φιλοῦσι γὰρ τὴν τῆς ἀγρώστεως ῥίζαν) πεποιήκασι πᾶν τὸ πεδίον πλῆρες ἰχθύων ὑπογείων, οὓς ἀνορύττοντες λαμβάνουσιν. *Polybius libro trigesimo quarto historiarum scribit, juxta Pyreneos montes Narbonam usq; campos esse, per quos Illiberis, & Ruscina fluvii juxta Civitates ejusdem nominis, à Celtis habitatas decurrunt, at in iis campis fossiles, quos vocant pisces reperiri. Enim enim loci tenue solum esse, ac subnascente multa gramine herbosum: sub ea verò, cùm ad duos tresve cubitos arenosa terra sit, quam admovent aquam fluvii labi, & cum effusa illa pisces sub terra meantes pabuli causa (quòd radice graminis impensè delectentur) subterraneis piscibus universam illam oram replere, quos egesta humo capiunt.* Quod etiam legitur apud Strabonem [d] ex eodem Polybio.

Idem etiam fertur accidisse in Vesevo monte, qui cùm anno 1631. magno conflagrasset incendio, aquam mari unà cum ostreis, plantisque marinis absorbuit, ita ut postea in ejus summitate hujusmodi rerum reliquiæ fuerint repertæ.

Hinc Ovidius [f] eleganter cecinit.

> *Vidi ego, quod fuerat quondam solidissima tellus*
> *Esse fretum, vidi factas ex æquore terras:*
> *Et procul à pelago conchæ jacuere marinæ;*
> *Et vetus inventa est in montibus anchora summis.*

Præterea ut nunc solent fontes madreporis, conchyliis, aliisque marinis ornatus gratia construi; utque, quemadmodum in capite de coralliolis dictum est, madreporarum semina imperfecta ad ædificiorum fundamenta adhibentur: ita quoque antiquitus maris testacea, plantasque lapideas, vel ad eosdem, vel ad alios usus hominum opera transvecta fuisse in loca mediterranea, non improbabile est.

Verùm rursus objiciunt, nihil memoriæ proditum esse aut de alluvione, aut terræmotu, vel de simili eventu, quo hujusmodi rerum perturbatio contingere potuerit in locis, in quibus testacea modò visuntur. Sed frustrà: non enim omnia literis mandari solent; neque quæcunque monumentis consignantur, ætatis injurias evadunt.

Quot enim ac quanta seu ad naturalem historiam, seu politicam pertinentia, non modò evenisse scimus, sed continuè videmus, ac palpamus; quæ tandem, qua ratione, aut quando acciderint penitùs ignoramus? Quid enim Vesevi, Ætnæ, aliorumque Vulcanorum incendia non perpetuò miramur? quando autem, aut quomodo exardescere incœperint, altum apud scriptores silentium. Quid loquemur de montibus, fluminibus, aliisque similibus, quæ profectò saltem pleraque non unà cum mundo nata sunt?

Quid magis mirandum, quàm in America tam immenso Oceani intervallo à reliquis mundi partibus sejuncta denique incolas repertos esse, quos quidem hactenus non modò qua ratione, aut quando illuc accesserint, sed nè esse quidem sciebamus; nunc verò esse quidem homines ab aliorum natura non absimiles exploratum est; quando autem & quomodo illuc appulerint, non modò ignoramus, verùm etiam incredibile reputamus, homines nedum navigationis, sed omnium penè artium imperitissimos tam vasta aquarum spatia transjecisse; aut ex majoribus, artibus & navigatione præstantissimis, qui probabiliter illuc primò commearunt, tam degenerem progeniem ortam fuisse? Nonne igitur mirabilius est hujusmodi homines è terra per tam longa aquarum itinera peregrinatos, quam aquatilia in terram advecta fuisse per longè breviores vias?

Itaque non de rerum natura ex ratione locorum, desumenda sunt indicia potiùs, quàm ex ipsarum substantia, figura, cæterisque qualitatibus, quibus singulorum genera, quasi suo quodam peculiari charactere insigniuntur, atque invicem discriminantur. Quapropter cùm in montibus, aliisque locis à mari dissitis corpora lapidea concharum, echinorum, cancrorum, aliorumque similium, quæ nonnisi in mari gigni solent, atque aliorum similium speciem, ac substantiam omnino referentes occurrant; negari non posse videtur, verorum animalium exuvias, ac partes ea esse: quemadmodum ineptum foret inficiari Americæ accolas veros homines esse, quòd ignotum adhuc sit, qua ratione eò devenire potuerint.

Alia etiam multa præterea objiciunt, quæ cùm leviuscula sint, brevitati consulentes ultrò præterimus. Quoad autem hujusmodi lapidum differentias, aliæ desumuntur ex animalium diversitate, quorum

Marginal notes:
[a] *Lib. 3. cap. 19.*
[b] *Lib. 8.*
Aquæ unà cum piscibus è terra erumpentes.
[c] *Lib. 8.*
[d] *Lib. 4. Geogr.*
[e] *Braccinus de Vesuvii incendio.*
[f] *In Metam.*
Figuratorum lapidum differentiæ.

figuras

figuras referunt; alia ex materia mineralium succorum, qui horum corporum poros subeuntes variis modis concrescere inibi solent, ut exposuimus in generatione lapidum, ac metallorum. Hinc alii dicuntur conchitæ, alii echinitæ, alii echinometritæ, ostracitæ, neritæ &c. Ratione verò materiæ alii margacea, alii argillacea, alii silicea, marmorea, arenacea, ærea, ferrea, aliisque lapideis, ac metallicis componuntur. Hinc eadem testaceorum genera cum diversorum fossilium substantia ita permista nonnunquam comperiuntur, ut pæne nihil ab ipsis differre videantur, veluti iidem echini figura omnino similes, modò silicei, modò marmorei, & nonnunquam etiam ex chalcedonio, & achate, aliorumq; lapidum pretiosorum fluore concrescunt, ut ex ipsius artificis opera affabre conflari videantur. Quod etiam gravissimo argumento est, horum corporum formam quidem testis animalium procul dubio esse tribuendam, substantiam autem plerunque magnam partem diversis liquoribus mineralibus, cum quibus coaluerunt. Exploratissimum enim est non modò fossilium diversa genera, sed etiam metallorum, ac lapidum peculiarem quandam figuram præseferre, nimirum cubicam, cylindricam, pyramidalem, sphæricam &c. aliasque regulares, aut irregulares: quas quidem figuras non modò in partibus minimis, sed etiam in majoribus perperuò servant, nisi ab aliquo corpore externo cohibeantur.

Differunt insuper lapides isti inter se ob varios modos quibus cum materiis alienis concrescunt: modò enim fluores lapidei vel metallici animalium corpora superficie tenus oblinunt, crustaq; obducunt, modò poros intimè subeuntes cum iis coalescunt; modòque per rimas ac foraminula in testarum cavitates influunt, earumque formam penitùs induunt.

DE FACULTATIBUS ΙΔΙΟΜΟΡΦΩΝ, & quid veteres de iis senserint.

CAP. III.

CELEBRIS admodum sententia, Naturam frustrà nihil facere. An quia quod est frustrà, hoc ipso non est? Esse autem naturæ optimum: optimum verò semper expetendum. An quia frustrà nihil esse potest? opus enim Naturæ, opus intelligentiæ: qui intelligit, finem cernit. At quæ frustrà sint, ea finem non haberent. Aliquis igitur in ἰδιομόρφοις figurarum finis statuendus; sed non, ut in viventibus, ad formæ substantialis præsidium. Nam cui nullus inest motus, nec instrumentis indiget. Sunt enim instrumenta ad actum comparata. Finem rectiùs consequi non possumus, quàm si ad formam hoc modo referamus: idcirco figuras addi, non ut forma omnino sit, sed nè frustrà sit. Frustrà videretur esse, si ejus usus non cognosceretur. Tum enim finem illum non consequeretur, cùm omnia ad usum aliquem instituta sint. Quis porrò usus ἰδιομόρφων? Quoniam pusilli lapides, neque speciosi sunt, alium reputabimus, quàm gemmarum, & ad quem marmorum moles, & saxa ingentia generata sunt. Sapiens ergo natura, nè inter illa laterent, quæ his tribuit privata commoda, figuris indicavit, ad cognoscenda nos excitavit, & fortassis ea proposuit. Nam si figuris evidentibus signandi fuerunt, & aptissimis, id præstitisse satius fuit, ut eas tanquam characteres ad facultates edocendas inscriptos proferrent. Sed in his cognoscendis modum excessere nonnulli veteres Ægyptii, Persæ, aliique Barbari, ac iis Græci quidam vaniores, qui miracula lapidum describere aggressi, minimam veritatis curam susceperunt. Admiranda in horum laudem fertur cecinisse Zoroastres, multaque Sotacus tradidisse; atque alii insequentes auctores. Extant hujusmodi hac ætate, quæ Orpheus Græcus versibus decantavit. Nec in aliis Magorum vanitas impudentiùs grassari potuit: habebant ex iis, quæ suæ jactantiæ prætenderent: unumquenque figurarum novitas commovebat. Sic eorum commenta augebantur, cùm per plures memorias traderentur, & nova semper affingeret communis superstitio, in diesque cresceret auctoritas, ut inter gemmas ἰδιομόρφοις locus cesserit. Nam gemmarum pulchritudinem, quæ his deest, virium æstimatione rependebant. [1] Inter gemmas ἰδιόμορφοι à Plinio, & aliis commemorantur, sicuti omnes illi, quibus præter naturam lapidum quicquam evenisse præsumebant. Nam & [2] Corsoidi honorem gemmæ color tribuebat, [3] Chalcophono sonus, [4] Pyritæ tactus, quòd attritu digitos adurat, odor nobilitabat Arommatiten, [5] Galactiten lactis sapor, Samothraciam levitas, [6] Asbeston invicta flammis mollities, Indicam succus commendabat, quem reddit à se diversi coloris, [7] Boleniam

Naturæ finis in figuratis lapidibus.

Lapides ἰδιόμορφοι, cur inter gemmas relati.

niam ortus, quoniam nimbo invenlatur glebæ similitudine, [8] Eusebeni nobilitas operis, cùm ex eo traditur Tyri in Herculis templo facta sedes, ex qua Dii facilè surgebant. Quia verò eos à figuratis separamus, non omittentur tamen illis locis, ad quos pertinere videbuntur. Nunc de facultatibus ἰδιομόρφων ita statuendum, Magorum vanitatem odium mereri, non tamen eò persequendam, ut natura negligatur, quid ipsa significaverit videndum, quid à fide dignis auctoribus traditum, quid experimentis confirmatum sit. Certum est haud contempta esse, quorum specimen edere non vulgari opera Naturæ libuit. Quasdam etiam hinc petendas medicinas illustres auctores ostenderunt, quos sequi placet, quanvis multi ἰδιόμορφοι nunc prodeunt apud antiquos non reperti, quemadmodum non omnes, qui illis cogniti fuerunt, nobis innotuisse affirmamus.

N O T Æ.

[1] Cùm Mercatus noster, ut etiam multi alii viri præstantissimi, crediderit lapides idiomorphos diversos esse à corporibus in lapidem conversis, atque in propriis fodinis gigni, ac proinde ob formarum diversitatem præcipuè specie distingui, minimè reprehendendus videtur, si dictorum lapidum vires a variis ipsorum formis acceptas referat, cùm re vera illorum figura per se nihil penitùs ad eorum facultates ac virtutes dignoscendas conducat, ideoque materiæ tantummodo ratio habenda est, ex qua nimirum coaluerunt: sæpius enim contingit, quemadmodum superiùs monuimus, ut hujusmodi lapides, seu potiùs corpora in lapidem conversa, licèt eandem formam omnino præseferant, ex diversis tamen succis, ac salibus aliisque metallicis concreverint, ex quorum profectò varietate ac mistione facultatum diversitas gignitur. *Forma ad lapidum virtutem non confert.*

[2] Omnes ferè qui post Plinium fossilium historiam Latinis literis illustrarunt figuratorum lapidum nomina ex iis sunt mutuati, quibus apud eundem gemmarum diversæ species notantur: ita plerunque res vilissimas, vocabulorum elegantia quodammodo nobilitare studuerunt. Quos etsi rerum, quarum cognitio obsolevit, nomina pro arbitrio aliis longè diversis imponere non repugnemus, eis tamen minimè assentimus, dum statuunt Plinii gemmas easdem fuisse ac lapides figurati, qui ab ipsis afferuntur; in quam sententiam multis ducimur argumentis.

Primò enim hujusmodi gemmæ apud Plinium aut notis obscurissimis, aut etiam nullis, descriptæ occurrunt, sed nudis tantùm nominibus indigitantur. Unde nihil penè colligi potest ad ipsarum naturam explorandam.

II. Ex ejusdem Plinii testimonio à memoratis lapidibus gemmas longè diversas fuisse apparet: de iis enim separatim agit, atque in eo libro, qui de gemmis inscribitur: Gemmas autem reliquis lapidibus admodum distare, neminem latet: sunt enim perlucidæ, nitidæ, læves, solidæ, graves, ac inventu raræ, atque ob pulchritudinem ad ornatus usum summopere commendantur: hinc ab εἷμα idest vestis, & Æolicè ἔμμα, & addito γ γέμμα dictas arbitrantur: ea autem debent esse magnitudine, ut anulis includi possint, ac propterea σφραγῖδες à Græcis dicuntur, quòd signorum usum in anulis præstarent. Quas quidem prærogativas Plinio fuisse incompertas dici non potest, utpote qui optimè eas expressit in proœmio lib. 37. his verbis. *Ut nihil instituto operi desit, gemmæ supersunt, & in arctum coacta rerum naturæ majestas, multis nulla sui parte mirabilior. Tantum tribuunt varietati, coloribus, materiæ, decori, violari etiam signis gemmas nefas ducentes &c.* Sed apertiùs idem declaravit, quid gemmarum nomine intellexerit cap. 12. & 13. ejusdem libri, in quibus adulterinas ac factitias à veris, & plebejas à nobilibus discernendi, easque nitidandi rationem docet, ac præsertim his verbis. *Et aliàs omnes gemmæ mellis decoctu nitescunt.* Et inferiùs. *Nunc communiter ad omnium gemmarum observationes pertinentia dicemus. Cavæ & extuberantes, viliores videntur æqualibus. Figura oblonga maximè probatur deinde quæ vocatur lenticula, postea clypeoides, & rotunda: angulosis minima gratia &c.* aliaque indicia affert, quibus color, soliditas, durities, pondus, ac perspicuitas probantur. Quæ quidem nullo pacto lapidibus figuratis congruunt, qui cùm in pretio non sint, nec astu fiunt, nec fraudem admittunt, sed tantùm nascuntur, nec dictis dotibus æstimantur. Ex hoc etiam intelligitur quàm levis sit ratio, quæ à Mercato adducitur, hosce nimirum lapides inter gemmas à Plinio fuisse recensitos ob virtutes, mirasque facultates, à Magorum vanitate ipsis attributas. Quod si ita se haberet, iidem ex eventibus potiùs, quàm ex allatis signis debuissent probari. Præterea alienum est à Pliniana elegantia, atque ordine, cùm omnia in sua genera per totum opus diviserit, ac in ultimo libro de gemmis se scripturum præfatus fuerit, alias quoque lapidum species illuc confusè obtrudere, lectore priùs minimè admonito. Quod si ob effectus præstantes atque admirabiles quilibet lapis esset in gemmarum numerum referendus, cur etiam magnetem, gagatem, lapidem fugitivum, aliosque ibidem non recenset, quorum facultates summopere admiramur? Id quod si ei facere libitum esset, de lapidibus admirabilibus potiùs liber fuisset inscribendus, quemadmodum ei in aliis argumentis solemne est, ut cùm agit de ignium, aquarum, aliarumque rerum miraculis. *Gemmæ quid sint, & unde dictæ.* *Plinii gemmas, veras gemmas fuisse ex ipsius verbis demonstratur.*

Adde huc quòd idem Plinius lapides hosce, seu potiùs gemmas mirabiles non crediderit, cùm passim ferè Magorum vanitatem perstringat, ac taxet.

Neque verò inter gemmas desunt, quæ figuras præseferant nominibus significatas: multæ siquidem ex his, ac præsertim Jaspides, & Achatæ, variarum rerum species animalium nimirum, arborum, aliorumque non ineleganter, ac sæpe sæpius exhibent.

Quod factum est, ut eadem gemmarum genera diversis cognominibus insignita fuerint pro varia formarum ratione: ut idem Plinius [a] auctor est, dicens: *Illud verò meminisse conveniet, increscentibus variè maculis, ac verrucis, linearumque interveniente multiplici ductu & colore, mutari sæpius nomina in eadem plerumque materia.* [a] *Lib. 37. cap. 12.*

Denique multæ inter lapides opacos, ac figuratos referuntur, quas etiam ex descriptionibus nitidas, fulgentes, ac pellucidas fuisse apparet, ut Asteriæ, Ceauniæ &c. de quibus suo loco.

Verùm si quis objiciat nonnulla nomina modò inter lapides, modò inter gemmas apud Plinium fuisse recensita; id duplici ratione evenire potuisse suspicamur I. cùm ut supradictum est nomina à Græcis imponerentur, quæ quamlibet vel levissimam differentiam exprimerent, quæ multis etiam vel toto genere distantibus conveniret, diversas res eisdem nominibus expressas fuisse credendum est: Ut cùm Eumeces, & gemma, & Xylobalsami species nuncupatur, quod utrisque idem ἔτυμον congrueret. εὐμήκης enim *longus* sonat: eademque ratione Aetites lapis ab Aëtite gemma alius esse videtur: ille enim ita appellatus traditur, quòd in Aquilarum nidis invenitur: [a] *Aetites lapides ex argumento nominis magnam famam habent. Reperiuntur in nidis aquilarum.* De gemma autem sic scribit [b] *Aetites à colore aquilæ candicante cauda*

[a] *Plin. lib. 36. cap. 21.*
[b] *Lib. 37. cap. 11.*

II. Nonnunquam etiam quædam per errorem Plinium confudisse contigit, ut viri docti animadvertunt; quòd eorum naturam minus haberet exploratam, eaque de iis scriberet, quæ ex variorum auctorum [c] lectione vel sermonibus collegisset. Hinc fieri potuit, ut cum hæmatitem inter lapides retulisset, [d] eundem postea gemmam fuisse crediderit. Nam vel ex ipsius verbis idem fuisse apparet.

[c] *Lib. 36. cap. 16. & 20.*
[d] *Lib. 37. cap. 10.*
[e] *Ibid.*

(2) De hac gemma paucula sic Plinius[e]. *Corsoides canitiei hominis similis est*: ex quibus non declaratur ob hanc tantùm similitudinem in gemmarum numero fuisse reponendam; præsertim cùm id nihil præstantia continere videatur. Corsoides autem a Græco κορσοειδής quod factum est ex κόρση tempus, & εἶδος species. Quod nomen nonnulli Amianto tribuendum putant, ut in ejus capite dictum est.

[f] *Ibidem.*

(3) Nec Chalcophonus adeò commendanda ex ipsius sono: de qua sic Plinius[f] *Chalcophonos nigra est, sed illisa æris tinnitum reddit, tragœdis, ut suadent gestanda*, quid enim miraculi aut eximii in æris tinnitu? χαλκόφωνος vox composita est ex χαλκὸς *æs*, & φωνὴ *vox*.

(4) Pyrites enim dicta est à πῦρ *ignis*; ob hanc causam silici etiam gemmarum honos esset habendus.

(5) Galactites à γάλα *lac*, cujus colorem & saporem præseferebat.

(6) Ἄσβεστος Græce idest, *quæ nequit extingui*. Amiantus quoque Asbestos à plerisque dicitur vide notas in ipsius caput. De Hac autem gemma hæc duntaxat memorat Plinius [g] *Asbestos in Arcadiæ montibus nascitur coloris ferrei*.

[g] *Ibidem.*

(7) Bolenia a Βέλος *sagitta*, seu à Βολὴ *jactus*. Adulterina hæc censenda est nobilitas, quæ ex falsis hominum commentis nascatur.

(8) Eusebes ab εὐσεβής *pius*. Verisimile est lapidem hunc præstantem per se etiam fuisse, conveniebat enim Deorum sedem pretiosa materia fuisse ornatam: ac propterea à gemmis sola magnitudine differentem: ideoque ex ipso parva fragmenta cælatura expoliebantur, quæ meritò gemmæ appellari poterant. Quod indicare videntur Plinii [h] verba. *Eusebes ex eo lapide est, ex quo traditur Tyri in Herculis templo facta sedes, ex qua dii facilè surgebant.*

[h] *Ibidem.*

L O C U L O I.

LAPIS JUDAICUS, CIRCOS, SYCITES, PHOENICITES, PYREN.

C A P. IV.

Galenus de Comp. pharm. secund. loc. lib. 10.

NULLI posthabendus medicinæ genere, ut se primùm offert è vulgi notitia lapis Judaicus accipiatur. Eundem vocant Syriacum longiore gentis suæ tractu: sed alteram nominationem omnis exprimit Europa, ipsaque Arabum lingua [1] *Hagiar al Ihend* dicitur. Magnitudo ejus intrà juglandem præscribitur, ad rotunditatem declinans non una figura; unde nomina, Circos in elenchum deductus facie pyri,[2] Sycites ad similitudinem ficus depressiore situ,[3] Phœnicites ovatæ rotunditatis uti Palmæ balanus,[4] Pyren paulò longior, nucleo par olivæ. Hæ sunt præcipuæ species. Variaverit aliquis angulato latere planior fructui capparis conferendus, alius in modum coni præacutus: rarò volubilis figura in scapum exit. Imam partem sæpenumero pediculis excipit, ac si ortum è ramis arborum ducat. Verùm datur altera paratior ad medicinam distinctio. Masculum appellant Judaicum eminentibus punctis perpetuis ad longitudinem æquidistantes lineas tendentem, qua specie quædam conchæ striantur. Sed ordinem parallelorum quidam interpellat, quidam lineas inceptas deserit. Fœminam levem esse convenit, uti frequentius invenitur. Amborum exempla rariora tabella præfigit. Color ex fusco, vel cinereo pallet; durities non adeò pertinax: cùm frangitur in obliquum dissilit materiæ ceu tenuibus crustis invicem appositis ita digesta. Illis tantum nitoris adest,

Nomina, ac differentiæ.
Plinius lib. 37. cap. 10. & 11.

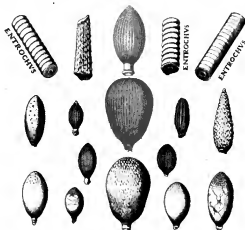
Masculus qui.

Fœminæ notæ.

adeſt, quantum ars non meditetur. Quare opinio fert, Judaico à Natura quid ſucci pinguioris incoqui.

Apparatus medicinæ fit hujuſmodi: atteritur coti, donec abluens ramenta ſpiſſatur aqua collyrii modo; tum affuſis aquæ calidæ cyathis tribus, ſumitur ad lotium ducendum, & calculos renum ſolvendos. Quæ cùm efficaciſſimè præſtet, nomen[b] Eurei, ac Tecolithi meruit. Arabes ſcribunt, ejus hauſtu moveri ſtomachum, & cibi appetentiam elangueſcere. Id autem naturæ malitia

Plinius lib. 37. c. 10.
P. Ægineta lib. 7.
Aben. Meſuai apud Serap. lib. de ſimp. cap. 390.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 402.



LAPIS IVDAICVS.

non contingit, ſi lapidis inſipidi raſura faſtidium in cibis adducat, vel aquæ calidæ potione appetitio decidat. Dioſcoridi ſolus maſculus fuit notus, quem ciceris æſtimatione totidem cyathis dilutum calculos veſicæ conſumere ſcriptum reliquit; quod ſuis experimentis Galenus improbat libro nono Simplicis medicinæ: Attamen alibi ex Aſclepiade miſcet illum antidotis præſtantiſſimis adversùs eos; cujus Græcos imitatores, & Arabes quoſdam habet. In opere verò de renum affectibus, in renibus marem lapillis utilem, fœminam veſicæ accommodat. Eget enim acrioribus medicamentis veſicæ moles, ad quæ fœminam viribus antecedere maſculum putat. Nichepſon apud Aëtium lapidibus veſicæ colliquefaciendis collyrium priùs oſtenſum pube lævigata ſuperinducit. Si verò oleo Myrtino corraſum fuerit, podagricis commodè inungit. Auctor Arabs eſt, hæmorrhoidas potum ſiſtere. Recentiores tradunt lacte abſorptum purgare inteſtina puerorum: Stranguriam curare ex aqua eodem commenſu, quo veteres dyſuriæ medentur. In ſurreptitiis Galeni libellis Phœnicites illitu fœtum eximere legitur.

Virtus.
Lib. 5. cap. 112.
Lib. 10. de Comp. pharm. ſecund. loc.
N. Myrepſus in antidotis.
Averrois lib. 2. tract. 2. cap. 4.
Tetrabibl. 1. Serm. 2.
Avicenna lib. 2. tract. 2. cap. 402.
Iac. Sylvius de med. ſimp. nat. lib. 1.
Camillus Leonardus in ſpeculo lapidum.
De medicinis paratis ad Soloncm.

Naſcitur in Palæſtina clariſſima Orientis provincia, quæ ſecus mare noſtrum à Libano monte ad Arabiam protenditur. Certiora loca quæſivimus aliquando à peritis regionum. Ab Antiocheno Patriarcha Syriacæ nationis homine, ut illius dignitatis ornamentis, ita ſcientiæ medicinæ præclaro relatum eſt (quem Romæ convenimus ad Gregorium XIII. Pont. Max. profugientem, ac ſummam religionis ſuæ, Eccleſiæ Catholicæ deferentem) nuſquam, inquit, ſibi percunctanti natales lapidis Judaici oſtendi potuiſſe in Palæſtina ad Idumæam uſque. Atque fortaſſis in parte hac reliqua meridionali latent,

Locus.

 vel

De Simp. cap. 390. Tetrabibl. 1. Serm. 2. vel ultra, Serapione describente, ad Zuem, quod oppidum pertinet ad Arabiam Petræam. Ita sanè indicat Aëtius illius epodi gratulatione.

(7) χαῖρε θάλασσα Ἀράβων,
Φέρουσα πημάτων ἄκεσιν
Ἐπίσημον θηκόλιθον.

Situm est enim ad intimum recessum sinus Arabici. Indè Chahiram, atque Alexandriam dimittitur in emporiis Europæ prostiturus. In Perside Dionysius inveniri scribit, sequente Solino. Nunc in Germania Bohemiæ lapidicinæ ferunt simul cum Entrocho, qui deinceps dicetur. *De situ Orbis Polyhistoris cap. 38.*

N O T Æ.

(1) Lapis Judaicus ab Arabibus vocatur حجر اليهود *Hagiaro Aliebudo.*

(2) Syeites dictus est a συκῆ *ficus.*

(3) Phœnicites à φοῖνιξ *palma.*

(4) Pyren à πυρὴν *nucleus*, seu *officulum olivarum*.

Lapides Judaici in eorum oumero quoque sunt, qui à corporibus lo lapidem conversis formam mutuantur. Verùm de illorom origioe varia est auctorum sententia. Alii enim existimant eorum figuram plantarum fructibus respondere, veluti nucleis olivarum, ideoque ex iis lapidescentibus coaluisse. Alii verò, quorum opinio probabilior videtur dictos lapides ad echlnorum aculeos summopere accedere arbitrantur. Hinc radioli nomine apud Luidium, aliosque insigniuntur; alii enim Radioli glandarii, alii cucumerini, alii striati, alii punctulati, aliisque epithetis distinguuntur apud dictum Aoctorem, ac Laogiom pro varia eorom figura, ac coloribus apud quos plures dictorum lapidum receosentur species.

Eteoim lapides hi cum echinorum radiolis forma, oec non etiam substantia cum echinitis conveniuot: immo io iisdem fodinis cum eisdem permisti reperiuntur, excepto radiolo glandario: qui in eodem genere ac alii habendus quoque est: licet enim nondum echini innotuerint, qui radiolis glandarii formam omnioo exprimentibus acoleis instruantur; verisimile tamco est hujusmodi reperiri posse, cùm cæteris radiolis jam compertis admodum sint similes.

Entrochos autem, qui in superiori parte tabellæ delineantur, vertebras esse stellarum marinarum, quæ retrogradæ appellantur, lapidea materia imbutas, Listerus ac Luidius rectè arbitrantur.

[5] Apud recentiores quoque celebres sunt lapides Jodaici ob vim diureticam: atque ex iis spiritu salis dissolutis sal & liquor diureticus admodum efficax paratur.

(6) Eureos appellatur quoque lapis Judaicus ab εὐρεῖν idest faciliter fluere ob vim liquefaciendi humores. Tecolithos autem ἀπὸ τοῦ τήκειν τοὺς λίθους. Quòd lapides liquefaciat.

(7) *Salve Arabum mare*
Afferens morborum medelam
Insignem tecolithum

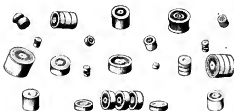
L O C U L O II.

ENTROCHUS, ET TROCHITÆ.

C A P. V.

G. Agricola lib. 5. de nat. foss. LAPIDEM cylindraceum pluribus perductum orbiculis Entrochum, orbiculos ipsius decussos, quòd rotæ figuram exprimant, Trochitas recentiores nominarunt. Igitur cohærentia Trochitarum Entrochus; Trochitæ sunt partes Entrochi separatæ: quæ uti crassiores existunt, illius longitudinem pauciores absolvunt, quæmadmodum ejus crassities additur amplitudini rotarum. Utriusque verò dimensio incerta. Nam Trochitæ crassitie deformantur, & Entrochus à stipulæ tenuitate ambitum digiti humani adæquat. Sed neque numerus adhærentium constat, qui à ternis, vel quaternis ad vicenos perveniat. Cylindri duplex observatur forma, interdum torosa, aliàs æquabilis: hæc juncturas componit æqua totius scapi superficie, altera circa juncturas excavatur: Trochitis in eas leniter devexis. E' juncturis oritur alia differentia: vel enim recta stria committuntur, vel sinnosa dentatis extremitatibus sibi utrinque insertis. Solet expressior rotarum figura iis esse scapo, juncturisque inæqualibus, modulus prominens, radii teretes in absidem conversi, denique tum nihil ad similitudinem desiderari. Cæteri à centro, per quod assis transmittitur

mittitur, ſtrias radiorum loco in canthum emittunt, quæ perpetuò non perducuntur, quando, & canthus latior parum ſimilitudinis ad rotam relinquit. Quibus rebus fit, ut Saxones, qui inter Rhenum, & Albin fluvios ſedent, magnamque eorum habent copiam, non rotis ob rudiorem craſſitiem, verùm caſeis aſſimilent. Nam apud Buſactores Weſtphali jam dicti, mediam Saxoniæ regionem tenentes, in viciniis montis, quem ibi vocant *Mollesberch*, Trochi-



TROCHITES

tæ *Katzenkäſſen* nuncupantur, cujus eſt interpretatio, caſei felium, quòd iis caſeos à quibus abſtinent ipſi, ludentes pueri tribuant. Ita narrabat ex ejus loci confinio Antonius Eiſenhout Warburgenſis inſignis adoleſcens, cujus arte cum in pingendo, tum in ſculpendo aliquot jam annos uſi ſumus; quantumque profectum ſit noſtræ tabellæ indicabunt. Reperitur inter illos tertium genus crebris à centro circunferentiam ſtriis implens, tenue admodum, ut ab Entrocho diduci vix integri queant. Materia omnium, nitore intrinſecùs, ac conſtitutione ſimilis eſt lapidi Judaico, aliquantum albicans, ut apparet quoties Entrochus extra ordinem diſrumpitur. *Harum tabularum ſculptor.*

Præter loca, quæ dicta ſunt, Haſſia fodit Entrochum Saxoniæ à meridie contermina, & Hildesheimum in monte Sancti Mauricii, quod Saxoniæ minoris oppidum eſt. Hæc enim alterius Saxoniæ pars extima juxta flumen Albim orientem ſpectat. Naſcitur vel in terra lenti humoris, & viſcoſa, vel in lapidum commiſſuris, unde materia nitidior, quàm è terra eruitur. *Locus.*

Quidam uſum ejus, qui Judaici lapidis eſt, eundem exiſtimant: ſed hi medicinas è materiæ qualitatibus accipiunt, alioqui longè aliud Naturæ inſtitutum cognoſcitur. *Uſus.*

N O T Æ.

Trochitæ, & Entrochi appellati ſunt à τρόχος *rota*, quòd rotæ ſpeciem præſeferant. Sunt autem Trochitæ pariter, ut de Entrochis ſuperiori capite dictum eſt, ſtellarum marinarum vertebræ in lapidem converſæ: hoc enim tantùm inter ſe differunt, quòd illi compingantur ex pluribus vertebris invicem conjunctis, hi autem ex ſingulis ſeparatis conſtent.

Trochitarum nomine apud lithographos aliud etiam lapidum genus appellatur, conchæ nimirum turbinatæ in lapidem converſæ.

Varia Trochitarum genera vide apud Langium [a].

[a] *Hiſtor. Lapidum figuratorum.*

ENCRINOS ET PENTACRINI.

CAP. VI.

SPECIES lilii Pentacrinis nomen invenit, figura floris illius similitudinem quinquies referente. Encrinus verò plùres Pentacrinos in se colligit. Accedit ad collationem dictorum lapidum nitor æqualis materiæ, atque compositio lapidis Judaici: quapropter hoc loco non sunt omittendi. Sed quia ad præsentem usque diem sub aspectum nostrum non venerunt, quanquam id multis modis solicitatum est, picturæ, tabellæque conficiendæ facultas defuit. Conceditur autem ut ad nostram commoditatem verba transferamus, quibus eos Georgius Agricola diligentissimus nostræ ætatis in hoc studii genere depinxit. Cùm enim, scribit, angulata pars una ab altera separatur, utraque quina lilia ostendit: nam alterius eminentiæ ingrediuntur in alterius strias: quælibet verò talis pars quinos habet angulos, latera totidem, utrinque quina lilia, unde Pentacrinos dicitur. Germani *Lilgestein* vocant, colore rufo: nec alibi reperiri ostendit, quàm in patriis urbis Hildesheimi mœnibus.

Hic admonendi sunt maturioris judicii, qui cùm hujus generis lapides de facie non noverint, permittunt sibi omnem de iis disceptationem, veterum nomina novis adaptant, & ridendas aperiunt conjecturas. Encrinum lapidem esse Palmatum agnoscunt, quem Plinius circa Mundam Hispaniæ, ubi Julius Cæsar supremas Pompei vires infregit inveniri tradit. Palmatum ipsi fatebuntur dici à Palmæ specie, quæ à lilio quàm sit diversa videant.

Lib. 16. cap. 18.

NOTÆ.

Encrinos dicitur à præpositione *ἐν in* & *κρίνον lilium*, quasi lilia in se continens: addito autem *πέντε quinque*, fit Pentacrinos. De Encrino vide Gesnerum, VVormium, aliosque, atque ex recentioribus Fridericum Lachmondum, apud quem lapis Encrini nomine exhibetur, qui æquè ac astrici, & trochitæ, ex marinarum stellarum vertebris componitur, ut existimat Loidius.

LOCULO III.

ENASTROS, ET ASTRICI.

CAP. VII.

FIUNT Astrici, ex Enastro ea ratione, qua Trochitæ secantur. Enastrus scapum universum multis commissuris constructum quinque canaliculis sulcat, ut singulæ partes ejus ad discrimina juncturarum diremptæ, totidem angulis acuantur, fiantque astri figura pentagonæ, unde nomen sumpserunt.



Alteram insuper stellam secundùm angulos procurrentes, hinc indè quà sibi adhærent, delineant. Materiæ nitor est nativus sicut lapidi Judaico, color candori

candori propior. Hieronymus Cardanus Mediolanensis medicus suis conatibus haud obscurus, paulò ante quàm diem obiret Romæ, Enastrum nobis attulit. Acceperat illum ab homine Bohemo, qui in Rhæticis montibus proximis urbi Taxageto Germanis *Rotvvil* dictæ, frequentes ejus generis inveniri prodidit. Hieronymi Cardani mentio.

Quid autem nova lapidis forma promittat, & quæ sit insita facultas, nemo hactenus observavit. Nulla enim ejus apud auctores veteres extat memoria, neque aliorum, qui in hoc ἰδιομόρφων catalogo recensiti nunc primùm prodeunt. Erit itaque propositum omnibus ad scientiam rerum aspirantibus, hæc naturæ præsidia explorare: ad quæ prudenter cogitata, omniaque sedulò experta referenda erunt. Atque ut laborem ita partiamur, non minorem gratiam inibunt illi, qui eos medicinis decoraverint, quàm qui repertos primùm monstravimus.

N O T Æ.

Enastros dicitur ab ἐν *in*, & ἄστρον *astron*, stella. Enastri & astrici sunt quoque vertebræ lapideæ stellarum marinarum. De his vide Gesnerum Boetium, VVormium, aliosque; & inter recentiores Scheuzerum, Langium &c.

LO-

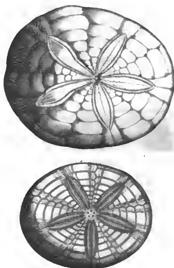
LOCULO IV.

MONOSTROITES, VEL CRYPTOPETRÆ Species altera.

CAP. VIII.

GIBBA figura Monostroites assurgit, unicam ferens stellam summo dorso insidentem, oblongus, paulùm humilior testudine, ac segmenta ejus corticis striis distinguens. Quæ superficiem occupat stella, quinis explicata radiis, striarum asperitate insculpitur altiùs, & interdum elevatur. Extrema radiorum quasi zonæ connectunt in aliis squamata distinctione, in aliis simplici striarum ductu in aversam planitiem pervenientes: ubi circa medium conveniunt ad quoddam cavum subintrantes. Inter has, atque radios latiora

Descriptio.



MONOSTROITES

Astroitarum binæ species.

segmenta squamatim exarantur duplici ordine, mutuoque opposito. Præcipuæ differentiæ visæ sunt duæ; alterius magnitudo frequentissimè palmaris colore candicante, ac sæpe flavescente. Altera species minor, striisque operosior stellam exactiùs pingit, & singula squamarum segmenta ternis insequitur striis, colore alteri similis, sed qui croceum in superficie videtur exudare. In quibusdam superficiem punctis circinatis sparsam vidimus. Credit vulgus fuisse echinos marinos, factosque lapides amissis spinis. Cui nè assentiamur, efficiunt indicia ad id probandum demonstrata, quæ in multis requiri notavimus.

mus. Utraque ſpecies fracta nitorem lapidis Judaici reddit. Majori contingit interior materia gypſea, & pumicoſa, alteri ſolida atque indiſtincta. Invenitur in Italiæ agro Veronenſi inter lapides, in quos viatores temerè incidunt. Indè nobis primus dono dedit Petrus Murinus Pariſienſis, Græcè, ac Hebraicè Theologus doctiſſimus. Vidimus Pragæ apud Dominum Trauzem Monoſtroitem, colore penè nigro, ſubtus ſtriarum diſtinctione teſtudinea.

N O T Æ.

Qui hic Monoſtroitæ vocantur, variis nominibus audiunt Aldrovando, qui diverſa eorum genera recenſet; modò enim echinitem, modò aſtroitem, modò pentaphylloidem vocat.

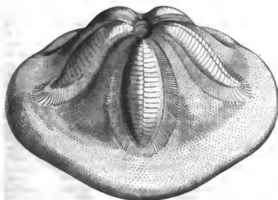
A recentioribus autem hujuſmodi lapides, echinitæ vocantur, quòd echinorum formam adamuſſim referant; & re vera manifeſtò apparet ex echinorum marinorum teſtis eos concreviſſe, ut ex ipſorum iconibus perſpicere licet, & nos comperimus ex pluribus eorum ſpeclebus, quæ paſſim occurrunt in muſeis. Præter veteres, conſule Liſterum, Luidium, Langium, Scheuzerum, alioſque, apud quos variæ ipſorum ſpecies deſcribuntur, variiſque nominibus pro varia eorum forma notantur.

L O C U L O V.

CUCURBITES, SIVE ECHITES FLORIDUS, VEL SPECIES PRIMA CRYPTOPETRÆ.

C A P. IX.

Quadam affinitate naturæ Monoſtroiti jungitur Cucurbites, propriam ſua concinnitate ſpeciem redimens. Eadem eſt utriuſque poſitio: huic tamen rotundior, & paulùm editior; floremque potius, quàm ſtellam



LAPIS INDICAE CVCVRBITAE SIMILIS.

à vertice per ſuperficiem repandis foliis demittit, ſimilis Indicæ cucurbitæ: non illi, quam vulgus Indicam vocitat, ſed alii ſtellata ſpecie, à qua Cucur-

bites etiam nomen obtinuit. Hunc iu modum florem diffundit: extat è media summitate claviculus,quinis sub ipso fo liis exeuntibus, oblongis, specie eminenti, media secante fibra, à qua gradatim prodeunt aliæ rectà ad extremitates versæ: indè series punctorum circumit, totumque ambitnm illum, frequentes striæ pinnatim coronant, ac rursum alius ordo punctorum extrema claudit. Hisce foliis ad declivitatem lapidis circùm inclinatis forma floris decoratur. Continens superficies ex omni parte circulis minutis respergitur: Fragmentis materia enitescit aspectu lapidis Judaici, & colore pallido. Reperitur in Hetruria. Nobis enim ex agro Senensi proximo Sancti Quirici oppido Reverendus Julius Sansedonius Præpositns Senensis vir elegantissimus,moribus, & perveteti necessitudine conjunctus afferendum curavit.

Locus.

N O T Æ.

Huic lapidi similes observavimus in museo Illustriss. Strozzæ. Est autem genus peculiare Echini marini,ut ex ipsius forma perspicitur. Haud absimilem iconem videre licet apud Augustinum Scillam[a].

[a]Vana speculazione disingannata dal senso.

L O C U L O VI.

A S T R O I T E S.

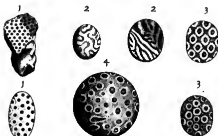
C A P. X.

CUm ita se habeat universa natura lapidum Idiomorphon, peculiaris instituenda est uniuscujusque lapidis descriptio: & secundùm ordinem superiùs designatum,à pictis Idiomorphis sumendum est initium: inter quos lapis, qui à similitudine stellarum vocatur Astroites, magnam figuræ admirationem, & virtutis opinionem consequitur. Sed cùm plures alii lapides ab eadem similitudine nomen acceperint, ut Asteria, quæ etiam Astrios,& Astrobolos dicitur, Monostroites,& Astriscus; cùmque apud Auctores veteres solum extet nomen Astroitis nulla descriptione addita, qua possit à posteritate dignosci lapis ille; meritò dubitandum fuit, quem lapidem novi scriptores Astroitem nominarent. Nos verò duplici ratione adducti, illum esse rati sumus Astroitem, quem vulgus Stellarium,& Victoriam nuncupat, vana promissa gestantibus palma. Primùm quia inter alios lapides cognomines, qui nobis cogniti sunt omnes, stellarius ille vulgaris non continetur: quem tamen aliquo nomine innotuisse vetustiori ætate satis apparet ex proventu ejus copioso per diversas regiones: itaque nomen Astroitis relinquitur unum, quod huic lapidi stellario, qui nomen vetus amisit,reponi debeat. Deinde Plinius libro naturalis historiæ trigesimo septimo, tradit Zoroastrem in artibus magicis laudes miras lapidis Astroitis cecinisse: quod magnum præbet judicium de vulgari stellario, cùm soleant Magi ad ostentationem artis suæ omnes quidem lapides exquirere, qui virtutis argumentum in signra præferunt, sicut Idiomorphi: Sed illos præcipuè summis adornare laudibus, qui aliquam admirandæ facultatis demonstrationem exhibeant, ut stellarius iste,de quo propterea vires opinione majores vulgus concessit, Victoriamque denominavit, existimans victorem in duello evasurum hunc, qui dimicaturus lapidem stellarium cum armis afferat: quæ vanitas opinionis similis est Magorum promissis qualia Zoroastres nomine Astroitis forsitan celebravit. Accedit his rationibus consensus Georgii Agricolæ scriptoris istarum rerum periti, qui in primo, & sexto de natura fossilium eundem lapidem appellat Astroitem, quanvis ipse nullam reddi cnrat rationem, proter quam ita sibi visum fuit, confidens satisfacturum,si nomen Astroitis, ut est sinè descriptione vanum, & rei notione carens accommodaret lapidi, cui aptissimè conveniebat. Hieronymus Cardanus commentatio de Gemmis, & coloribus, hunc stellarium nominatum dicit

Quare lapis hic cum veterum Astroite conveniat.

Istricum

Istricum à fluvio: quod mirum in primis est, nomen adeò improprium huic lapidi datum; cum Ister in Rauzacis ortus non procul à Rheno, & in Pontum Euxinum deponens totius Europæ bessem latitudinis trajiciat. Sed Cardanus non indicat, vetus an recens hoc nomen sit: Si vetus auctorem proferre conveniebat, qui hoc nomine usus sit, quem hactenus, nec mihi, nec alteri compertum scio: sin nuper confictum est in tanta regionum notitia, sanè abdicandum erat, vel ut minùs idoneum in tanta latitudine terrarum, quas Ister fluvius obit. Non rectè etiam à loco natali nomen lapidis sumitur, quem diversis regionibus nasci contingit. Et nos qui longum Istri fluminis tractum navigio confecimus, nusquam illic nominis Istrici, vel ipsius lapidis notitiam conse- Astroitem Istricum, ineptè à Cardano vocari.



. ASTROITES.

qui potuimus. Quamobrem nomen hoc Cardanus vitio Scripturæ videtur excepisse pro Astrici nomine, vel Asterite, quo etiam Agricola nuncupat Astroitem libro quarto de ortu, & causis subterraneorum. Vel certè si quis contendat etiam à fluvio obtinuisse nomen, non Istricus, sed Isaricus dici debet, ab Isara fluvio, quòd in montibus gignitur, à quibus oritur fluvius ille.

Astroitæ descriptio. Est igitur Astroites, sive stellarius medioeri duritia lapis, cujus substantia similis marmori, verùm tenuior atque levior, & minùs ad nitorem parabilis, subalbida; fusco, vel cinereo, vel subalbente colore prædita, tenuissimis venis per universum corpus obstricta; quæ venæ simul ex uno latere in alterum superficiei latus vergentes, ita sunt inter se compositæ, ut in ea, qua exeunt superficie, crebras, minutasque, radiantium stellarum formulas conficiant, & quacunque lapis per venas decussatim scinditur, cœli nocturni imaginem præbeant. Sunt autem formulæ stellarum fusco, fulvoque, vel etiam pullo interdum colore pictæ, cum medius inter eas color albicat. Magna est hujus apud vulgus virium opinio, magnaque admiratio, cùm in patellam indito acriori humido, vel aceto, vel limonum succo moveatur, progrediaturque. Nam etsi locus Plinii, quo recensetur, gemmam candidam, atque translucidam designat: reminiscitur tamen ejus nominum causa, Asteriæ, Astrii, Astroboli. Sic paulò post Cerauniarum mentione à pellucidis ad Sotaci Cerauniás dilabitur. Perbellè verò nomen huic convenit, astrorum numero cœlestis orbis speciem gerenti. Discernunt in marem, & fœminam: hanc linearum ductus, illum stellas pingentem pullo, fulvo, fusco, propinquis coloribus. Nos plures differentias notavimus. Una parvis astris, crebris, & spatio ferè æquali distantibus stellatur. Asterisci fiunt à centro lineis procedentibus, & arcta serie radiantibus. Altera ad fœminam pertinet lineas deducens duplici tractu, in quadam sinuato, in alia diffuso. Sinuatur parvis, flexisque lineis ordinata serie, & in sinus se curvante. Diffunditur lineis semper binis discurrentibus, ac se propagantibus, Astroites mas, & fœmina.

tibus, quibus ab utraque parte alternatim adhærent aliæ incipientes itemque binæ dentata distinctione.

Tertia Astroitarum differentia.

Tertia majusculas stellas longiùs differit candido inclusas circulo quasi micantes: nam rursum candor ille radiis exit in ambientem colorem fulvum, cancellatim stellas omnes includentem. Quarta circulum candidum sinè radiis circunducit, alioquin præcedenti non dissimilis. Has postquam in æs incidi curassemus ad Xystum V. Pont. Max. Astroites allati sunt ex Germania bini, unciales ambo, & figura triquetra conformati, vinctique auro ad gestamen. Specie, quam primam fecimus, stellantur, nisi asterisci rarioribus stiparentur radiis, singulis propterea crassitie in punctum attenuata exeuntibus. Colore nihil variant, verùm alter picturæ rationem immutat. Nam cùm cæteri stellas fusciore colore in candido spargant, hic contra in fusco radiat candido. Astroitem alium vidimus Pragæ latissimis maculis hunc in modum. Item vidimus Astroitem fœminam ita se circunvolventibus striis instar lumbricorum, rursus alium fœminam lineis de centro in centrum coeuntibus.

Alia eorundem species.

Locus.

Gignitur in Penninis Alpibus non procul à fontibus Isaræ fluminis, quod Vindelicos transfluens, in Danubium exonerat. Item in Boemia loco dicto *Marialerg*, & in Misnia.

Proprietas.

Gignitur etiam in quibusdam Galliæ locis mole exigua, & primùm rudi; non ut Agricola existimavit, figura qua circunfertur. E' nostris thecis frustum impolitum ad primam speciem, & globo semipalmaris altitudinis, quartam diversitatem ostendimus. Aptatur figura plana, ac tenui, fabæ magnitudine, ad dandum spectaculum naturæ suæ, (2) ut in aceto posita moles faciliùs regatur Tum quæ ei inest materia lenta, pinguiori aere tenues, frequentesque meatus obsidet: ad quos aditum, cùm aceti asperitas tentat, renititur: è nixu fit motus, & quo movetur progressio. Inesse ei pinguem lentitudinem significatur attritu, digitis in summo lævore molliter hærentibus.

Virtus.

Hydropicis prodesse pulverem ejus quidam scribunt. Aquam enim intercutem minuere. Quæ vulgus huic affingit, referenda non sunt. Mirum illi viros doctissimos aurem ludificandam dedisse. Marsilium Ficinum credidisse hunc eundem Dracontiam esse: Indico venatu ex cerebro draconum allatam. De Dracontiæ inter animalium lapides dicitur, quo superbiunt Philostrati nugæ præstantissimos pyropos è Draconum oculis captantes.

N O T Æ.

Astroitæ, seu stellaris lapidis, qui aliis Asteria dicitur ab ἀστὴρ stella, meminerunt Gesnerus, Boetius, Aldrovandus, VVormios, Imperatus, aliique, & apud recentiores fossilium scrutatores frequenter occurrit. Vide Langium, Scheuzerum, Vagnerum, Bayerum, Bocconem, aliosque. Quid sit autem hic lapis superiùs exposuimus, ubi de coralliolis albis. Arm. VI. cap. 15.

Stellares lapides à Plinii Astroite, & Asteria diversos esse.

Lapides hi Asteriæ, aut Astroitæ à recentioribus nuncupati longè diversi sunt ab iis qui eisdem cognominibus appellantur apud Plinium: Hi enim vilissimi sunt, opaci atque vulgares, formamque duntaxat stellantium radiorum exprimunt: illi autem inter gemmas recensentur à Plinio, stellasque referre non opacis, sed nitidis, ac micantibus radiis traduntur.

Vidimus apud Illustrissimum Strozzam gemmas, quæ ad Asteriam Plinii accedunt, Achatem præsertim ad Sapphirum vergentem. Hæc nucis ferè juglandis magnitudinem æquat hemisphærica figura, ex una parte convexa, ex altera concava. Si lumini solis aut candelæ objiciatur, sex lineis seu radiis mirum in modum fulgentibus distinguitur: qui radii ex eodem centro prodeunt atque ab invicem æqualibus spatiis recedunt usque ad extremum gemmæ circulum: pellucidi etiam sunt, ita ut non modò in superficie, verùm etiam intrà ipsam substantiam niteant, candicentque: atque in parte quoque concava conspiciuntur, in qua eodem modo in puncto se se intersecant. Centrum autem atque ipsi radii pro varia angulorum luminis inclinatione situm mutant, ita ut si gemma variè moveatur huc illuc in omnem partem, concursantes jucundo sanè spectaculo videantur. In hanc igitur optimè quadrant sequentia Plinii[a] verba. *Proxima candicantium est Asteria, principatum habens proprietate naturæ, quòd inclusam lucem pupillæ modo quandam continet, ac transfundit cum inclinatione, velut intus ambulantem ex alia, atque alia loca reddens, eademque contraria soli regerens candicantes radios, unde nomen invenit, difficilis ad cælandum.*

[a] *Lib. 37. cap. 9.*

Hæc autem Asteriæ nomine distinguitur apud Plinium κατ' ἐξοχὴν, quam hodie eandem esse credunt ac eam quæ ab Italis gemmariis *girasole* vocatur aliæ enim ab eodem auctore gemmæ describuntur astrorum speciem referentes Astrios Sandastros nimirum, Astrobolos, ceraunias, Oculus Beli, Solis gemma.

Hujusmodi porrò radiandi proprietas plerisque gemmis peculiaris est, utpote nitida ac pellucida substantia præditis, qua fit ut luminis particulæ in eam impingentes in centrum coeant, ac radiatim

exinde

exinde variis modis reflectantur, ac refranguntur, pro varia lapidis structura, modòque quatuor, modò sex, octoque radios exhibeant. Præcipuè autem Sapphirorum hæc laus est, de quibus sic Plinius[b]. *Inest ei aliquando, & aureus pulvis, non qualis in Sapphirinis. Sapphirus enim, & aureis punctis collucet.* Sapphirum profectò singularem pondere ac magnitudine quatuor radiis eximiè, fulgentem conspeximus apud sæpius laudatum virum præstantissimum, nec non etiam carbunculos alios unicam, alios plures in singulis angulis stellulas exhibentes.

[b] *Lib. 37. cap. 9.*

Quamvis autem uti monuimos, stellariæ seu Astroitæ vulgares, qui hic describuntur ex opaca terreaque materia ut plurimum constent; nonnunquam tamen comperiuntur pellucidi, atque ex liquore gemmeo concreti, sed rarò, quemadmodum nos observavimus in toties laudato Musco Illustrissimi Strozzæ, apud quem Stellariam videre licet ex Achate genitam, intrà cujus substantiam, utpote perlucidam madreporæ tubuli eleganter implicari perspiciuntur, qui albis quidem radiis sed opacis superficiem perbellè distinguunt. Sed neque hæc inter Asterias, & Astroitas Plinii est recensenda, non enim fulgidis stellis radiat.

Stellaria ex Achate

Lapis iste aceto infusus movetur, partim quia salino-acidæ particulæ, ipsius substantiam, quæ alkalica, porosaque est, subeuntes suis cuspidibus incidunt ac dissolvunt, motumque propterea intestinum excitant; partim quia eædem salinæ particulæ undequaque, ac inæqualiter lapidis poros pervadentes aerem in meatibus contentum intercipiunt, ac comprimunt: qui propterea in angustum coactus majori nisu sese restituit ac comprimentem liquorem repellit, & qua data porta foras erumpit per tortuosos astroitis anfractus; quo fit, ut tum liquor ab aeris renixu impulsus paulò concitatiùs moveatur, cum lapis ipse ab aere per poros angustos, ac variè reflexos impetuosè egrediente urgeatur, ac quasi quodam explosionis motu deferatur: eadem ferme ratione, qua missiles ignes tubulos quibus includuntur, secum rapiunt, ac circunferunt.

Cur stellariæ in aceto moveantur.

Proprietatem hanc stellati lapidi à plerisque hactenus tributam, falsam experimento se deprehendisse tradit Cl. Langius[c], quòd ipse nullum motum in hoc lapide animadverterit, sed tantummodo bullas in liquore ex interna ipsius ebullitione excitatas. Verùm si stellaris naturam ex hactenus dictis rectè perpendamus, laudati Auctoris experimentum nequaquam aliorum auctoritati adversari comperiemus. Cùm enim non una omnium, eademque sit horum lapidum substantia, nihil mirum si pro ipsius varietate varios effectus præbeant. Ii siquidem, qui multis poris, varièque contortis atque inflexis, & particularum salino-alcalicarum copia prædìti sunt, aptissimi ad motum esse videntur: quòd in his faciliùs, ac vehementiùs motus intestini cieantur, & aer unà cum tenuioribus, ac resolutis partibus per pororum ambages detentus ac cohibitus impetuosiùs lapidem urgeat, atque impellat. Qui autem poris amplioribus ac non adeò inflexis nec magna partium salino-alcalicarum quantitate constant, ii probabiliter immoti tantummodo ebulliunt, aere per vias patentiores ac rectas minori cum impetu exeunte.

[c] *De lapidibus figuratis.*

Demum qui solidiori materia compinguntur, qualis is est, quem ex Achate concrevisse superiùs memoravimus, nec ebullire, nec moveri consentaneum est: nam dissolventem liquorem non admittunt, neque tantam aeris copiam, ob pororum paucitatem continent.

Hisce rationibus nostra etiam accedunt experimenta: vidimus enim apud Illustrissimum Strozzam stellares lapides, qui in aceto & ebulliunt, & moventur.

L O C U L O VII.

DE LAPIDE CRUCIFERO.

C A P. XI.

Inter pictos ἰδιομόρφους primum meritò locum obtinet lapis Crucifer, quem Hispani vocant Cruciatum, quòd in utraque superficiei planitie Crucem Domini, salutis humanæ symbolum, sponte naturæ delineatum præferat. Illa verò Crucis species, cum propter ingentis beneficii memoriam, jucundissima semper in aspectu versetur, tum naturaliter existens in lapide majorem populi admirationem consequitur. Ipse lapis materiam habet intuitu, ac duritie siliceam, figuram corporis orbicularem, in octo latera conformatam, vel ab iis deficientem ad æquabilem rotunditatem, aliàs brevem, ac tenuem, aliàs longiorem, atque cylindraceam. Latera quatuor alterna plerunque strictiora sunt, à quibus in aversa planitie albicante distenduntur lineæ duæ, nigro colore distinctæ, quæ principio latitudinem cujusque lateris æquantes, continuò attenuantur ad normam trianguli, unde tenuiore ductu procedunt, & medio spatio decussatæ concinnam crucis figuram conficiunt. Summa lapidis magnitudo, quam videre contingit, diametri uncialis est, eamque rariùs inventam apparet ex iis Cruciferis, quos ipsi conquisitos habemus, quorum multi ferè digitales, plures etiam minores reperiuntur. Quædam in iis etiam est materiæ differentia: nam ea, quam siliceam dicimus, interdum ad gemmæ naturam accedit. Jaspidem referens, cùm medius Color, inter Crucis dimensionem

Descriptio.

rubore

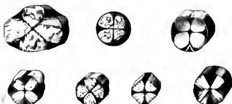
rubore perfunditur, maculis, ductuque venarum insignis, quibus etiam momenta translucidi nitoris intercedunt. Medius color in cæteris albicat, modò fuscior ut corneus, modò cinereus, interdum quoque refulgens. Pictura Crucis evidens in plerisque, sed in aliis multò concinnior, in quibusdam deformis etiam cernitur, cùm latera, à quibus lineæ Crucis oriuntur, latiora sunt, vel inæqualia, ut indè Crucis extrema in triangulum proportione majorem, vel inæqualem desinant, & cum maculis vitiantur, nigerque Crucis color in albicantem transfunditur.

Quæ fuerint lapidum monumentis commendata.

Perfectissimam igitur speciem, & simul simplicissimam, salutarem humano generi, memorandam perpetuo, ac omni loco efferendam, rerumne Natura in lapide honoris causa figuravit? ita sane nos sentiamus, qui suaviorem non intuemur summi beneficii memoria consecratam. Quippe solemus acta, quæ æternitate donanda reputamus, lapidi commendare. Olim Jacob odium fratris evitans in titulum promissæ salutis, quæ è cruce recepta est, lapidem erexit: revertensque ad suos testimonium fœderis, quod cum socero iniit, con-

Genesis cap. 28.

Genesis cap. 31.



LAPIS CRUCIFER SIVE CRUCIATUS

gesto lapidum tumulo confirmavit. Quoties verò sancta gratiarum ubertas, quæ ex illa specie veneranda profluxit, in lapide præmonstrata, atque indicata est? Liberatis Israelitis & mare transgressis è lapide vivi fontes eruperunt in Raphidim Arabiæ deserto: rursusque id contigit ipsis per deserta circunductis in Cades interioris Arabiæ deserto. Duodecim lapides in Jordanis alueo, totidemque in proximis castris statuerunt, qui posteris memoriam proderent, velocissimum flumen stetisse, donec tanta Israeliticæ gentis multitudo in alteram fluminis ripam consisteret. Exin regionibus trans Jordanem occupatis, & legibus quas priùs acceperant tum declaratis, Dux Josue has communi voluntate, populique consensu stabilitas esse ingenti lapide, in sacrarium convecto, attestari voluit. Cùm igitur rerum memorias duritiâ lapidum tueamur, Natura quod memoria dignissimum est in lapide ostendit? Num figuram, qua saluti orbis terrarum operatum est, priùs in lapide significatam, demum exprimendam putavit? An etiam admonuit quàm tenaciter ea memoriæ infigenda sit? Præcepta Dei in lapideis tabulis exarata fuerunt, & Deuteronomium Moysi lapidibus inscriptum. Hæc autem figura character est, quo centum quadraginta quatuor millia è tribubus Israel signata fuerunt, atque è cæteris gentibus innumera multitudo. Characterem hunc ita inducendum esse, nè vel afflictio deleat, vel eradat injuria, lapidis Cruciferi natura doceat.

Exodus cap. 17.

Numeri cap. 20.

Josue cap. 4.

Josue cap. 24.

Exodus c. 32. & 34.
Josue cap. 8.
Apocalypsis cap. 7.

Locus.

Habet Cruciferum citerior Hispania eo in loco, quem vulgus montem Sancti Petri de diluvio vocat: nec alibi repertum constat.

Vires.

Facultatibus ascribunt, fascinum depellere, incantamentis illudere, dæmoniacis adesse. Etenim species illa, quam nobis salutaris, tam est eis exerabilis. Magnum præsidium adversùm febres gestant, & assumunt. Ajunt sentire se administrationem corporis ita moderari, ut & alvum dissolutiorem contineant. Illum, qui Jaspidis naturam præfert, utilem sistendo sanguini suspensum laudant.

N O-

N O T Æ.

De Lapide Crucifero vide Gesnerum; Boetium, Aldrovandum, VVormium, aliosque.

L O C U L O VIII.

LAPIS LITERATUS SIVE (1) GRAMMATIAS, & Eumeces.

C A P. XII.

LITERIS inscribi lapides præter industriam humanam, casus ostendit. Romæ in hortis Pontificum Vaticanis inventus silex pusillus, procerus, teres, candidus, ad obliquitatem cylindri inscribebatur literis I D. nigerrimo colore planè eodem ductu, & qua hic referuntur magnitudine. Quid? Natura latinè scribendi Elementa profitetur? Dicent maculas eo numero silici contigisse. Esto, non repugnamus: Tamen mistionis, coctionisque modum, quo maculæ quælibet fiunt, si Natura præscribit, integra ad eam redit gratia, ut hæ literæ conficerent. Alias in silice literas viderunt alii: & quædam minutæ rerum species, uti frondium flosculorum, vel reptilium inopinatò repertæ sunt. *Descriptio.*

(2) Eumeces à Plinio traditur silici similis, ut nomen indicat prælongus. Non alius, si æquè æstimetur, quàm silex hujusmodi ostento notabilis. Nam experimentum ejus promissi vanitas arguit, suppositum capiti visa nocturna oraculi modo reddere. In hanc suspicionem Bactra veniunt, unde nasci dicebatur, Zoroastris regnum, qui magiam inchoavit. *Lib. 37. cap. 10.*

Deest Figura.

N O T Æ.

(1) Grammatias inter gemmas, & Jaspidum genera recensetur à Plinio [a] sic autem de illa scribit. *Totus verò orient pro amuletis traditur gestare eam, quæ ex iis Smaragdo similis est: & transversa linea alba media præcingitur, & Grammatias vocatur, quæ pluribus Polygrammos.* Ex quibus verbis etiam apparet hanc gemmam nomen traxisse à lineis, non à litteris, ac Grammatiam, & Polygrammon appellatam, quòd *πολλαῖς γραμμαῖς* hoc est *multis lineis* distingueretur. Lapis autem hic qui literatus dicitur, licet à Plinii gemma diversus, rectè Grammatias quoque appellatur *ἀπὸ τῶν γραμμάτων*, nempe à literis. Grammatias apud VVormium [b] Jaspidis species appellatur, quæ lineis distinguitur.

(2) Eumeces Græcè *εὐμήκης*. De hoc lapide ita Plinius [c] tradit. *Eumeces in Bactris nascitur, & capiti supposita, visa nocturna oraculi modo reddit.* Plinii Eumeces ab ejusdem Grammatia longè differt, ut ex utrarunque descriptione intelligitur; cum silice autem hoc literato Mercati nullà notà convenire videtur, nisi sola longitudine; inter gemmas enim numeratur à Plinio: ex eo quòd verò silicis similis dicatur, diversum potiùs esse conjici potest; aliud enim est silicem esse, aliud silici similem. Nihil tamen prohibet Eumecem hunc appellari ratione figuræ: nam apud eundem Plinium [d] Xylobalsami species Eumeces appellatur.

Lapidum lineis distinctorum nonnullas species recenset Langius [e], eosque Grammitas vocat.

[a] *Lib. 37. cap. 9.*
[b] *In museo.*
[c] *Lib. 37. cap. 10.*
[d] *Lib. 12. cap. 25.*
[e] *De lapidibus figuratis.*

L O C U L O IX.

NUMMI LAPIDEI.

C A P. XIII.

CUDIT Natura nummos, non aureos rerum humanarum arbitros, lapideos maluit. Hi laminæ sunt orbiculatæ, magnitudine, & tenuitate quatrinis comparabiles, qui Romanæ monetæ partes ultimas explent. Signantur

medio

medio circulo, quem pluribus quidam cingunt, quidam altero tantùm adumbrant in cinereo colore buxeo. Tenuitate fragiles sunt, alioquin siliceæ duritie.





NVMMVS LAPIDEVS

Ex Hispaniis nobis afferebantur, nec alia in regione, quod sciri potuit, reperiuntur.

N O T Æ.

Qui hic Nummi lapidei appellantur, sunt re vera testarum echinorum marinorum partes. Hinc à recentioribus modioli echinitarum appellantur: horum plures describuntur species apud Langium.

L O C U L O X.

NUMMI DIABOLICI.

C A P. XIV.

Descriptio. ALTERUM monetæ genus inæqualiter circulatum, videtur atro situ signa auctoris impressa obduxisse, scabritie modò vultus, modò literarum vestigia assimulante. Interior materia nitoris argentei ex pyrite multos in falsam spem adduxit. Præsertim chymicos malè habuit, qui hanc opinionem comprehendebant, nummos argenteos antiquitùs defossos ætatem confecisse.







NVMMVS DIABOLICVS

Nam pro viribus alii, quicquid metalli à temporis injuria relictum credebant, educere, atque colligere nitebantur: alii sua arte confisi quod ætate affectum videbatur, integrum restituere contendebant. Sed utrique impendium, & operam effuderunt. Itaque Naturæ calumniam passi, ejusque jocum detestantes lepida execratione nummos Diabolicos cognominarunt.

Locus. Eruuntur è terra cretacea in ditione Senensi ad oppida Sancti Quirici, & Montem Alcetum Senis ab exortu solis propinquiùs, & aliis ibidem locis.

L O-

LOCULO XI.

CERAUNIA CUNEATA, QUÆ SOTACI Ageratus Bætulus.

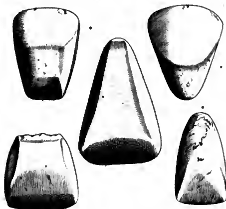
CAP. XV.

TRia funt Ceauniarum genera Cuneata,figura, colore inter fe diftincta. Duo Sotacus vetuftiffimus auctor tradidit nigras, rubentefque. Tertium addiderunt raras admodum, & Parthorum magis quæfitas,colore virides, ut nos animadvertimus. (1)Putantur omnes fulminibus dejici cœlo,ac tertium genus non aliubi inveniri, quàm in loco fulmine icto. Noftra ætate mechanicis notæ funt mutato nomine,nempe ex Græcæ vocis interpretatione. Appellant enim *Folgora*, quo nomine etiam fulmina vulgò intelligimus. Germani à cæteris lapillis, qui cadere de cœlo creduntur,appofitè diftinguunt *der glatte Donnerftein* nominantes. Mirum, non fuiffe è recentioribus, qui tam notis lapidibus vetus Ceauniarum nomen inftauraverit. Utuntur iis aurifices no-

Differentiæ

Plinius lib. 37. *cap.* 9. *Idem lib.*37. *cap.* 10.

Nomina.



LAPIS FVLMINEVS VVLGO FVLGVR

ftri ad aurum poliendum,quod operis antiquiffimis temporibus ex hebeno fiebat. Neque veterem confuetudinem finè ratione pofteritas neglexit. Æquabilitas enim materiæ quæ datur ex hebeno, eadem in Ceauniis; durities utrifque fumma,in his etiam vincat, præfertim figura polituræ nata. Hujus longitudo,& latitudo tota dirigitur ad formam fecuris extremitate angulorum obtufa, craffitie ut folet femidigitali paulum in aciem præcedente. Non fuiffe veteribus perfpectam ad poliendum tantam figuræ aptitudinem Ceauniis tum cognitis exiftimari non poteft. Apparet olim Sutores ufurpaffe ad calceamenta mulierum expolienda, & nominaffe Ageratos,quod Heras tradidit medicus Cappadox,qui circa Domitiani tempora fuit; Id nomen ipforum non abnuit. Dicti nanque fint ἀγήρατοι propter duritiam, cum perpetuo corii attritu nihil deperdant. Cujufcunque coloris funt, longitudinem quidam habent palma-

Ceauniarum [illegible]

Hh rem,

rem, alii minores, nonnulli lati, alii proceri, & quidam ex angusto aciem latiorem ducunt, aliqui utrinque latitudinem parvo discrimine relinquunt.

Bætulus quid.

Nigris forma nonnunquam evenit ex quadrato angulis obesis ferme rotunda, eosque Bætulos antiquitas vocavit.(2)Hesychius auctor est lapidem à Rhea pro Jove suppositum, quem Saturnum devorasse fabulantur fuisse βαίτυλον quasi βαιν τύλον, quem Barbari (3) *Abadir* per mysteria solemniter nuncupabant. Quoniam verò Jupiter, & vitam, & regnum per eum obtinuisse, persuasum est, Bætulos à Jove mitti potestate præditos, qua urbes, & classes expugnentur. Hoc addere libet, quia non solùm Bætuli, sed nomen ipsorum dubiè quærebatur. Virentium color plerunque luridus, rubent balio, interdum gilvo, qui & lurido obfuscatur. Hi atque virides durissimi, ut Achatem superent, etsi speciem habent silicis: nigri præ cæteris mollissimi reperiuntur. Quemadmodum incertis locis Italiæ, Germaniæ, Hispaniæ in montibus, & ad flumina inter silices Ceraunias inveniri compertum est: ita de aliis regionibus existimare licet.

Locos.

Facultates.

Utiles sicut diximus aurifabris, & argentariis æquandis, inaurandisque metallis. Quidam gestant nè fulmine tangantur, eâque pollere vi credunt, quoniam fulmine dejiciuntur. At ubicunque cadunt, ea potiùs immunitas locis conceditur prætergressa fortuna. In mutatione loci alia fore gestantibus expectanda, nisi sit facta Cerauniarum cum cœlo conjuratio, scilicet ut insignis Typhon aliquis impunem se evasurum speret. Ageratum Galenus facultate mediocriter astringente commendat, quanvis gustu non sentiatur. Juvare enim columellam ait phlegmone gravatam si leviter accensa sit, vehementius inflammatam galla curari. Ad id pulvis ejus cochleari admoveri columellæ debet. Quidam in hypotheticis Galeni scriptis gargarizari jubet.

Simpl. Medic. lib. 9. & de Compos. pharm. local. lib. 6. cap. 4. Aetius tetrabib. 1. Serm. 2. cap. 24. P. Æginetа lib. 7. De Medic. parat. ad Solonem.

NOTÆ.

An Cerauniæ unà cum fulmine mittantur.

Cerauniæ Chymicorum.

(1)Lapides fulminei ac cerauniæ passim occurrunt apud rerum fossilium scriptores: Horum diversas icones videre licet apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, aliosque. An autem lapides isti unà cum fulmine è cœlo fuerint emissi, nullo argumento demonstrari posse videtur. Cadens enim fulmen ob summam pernicitatem oculorum aciem fugit: qui verò lapides post ejus lapsum observantur in locis à fulmine tactis, nulla ratione evinci potest, ibi priùs non extitisse. Non est tamen omnino improbabile ex diversorum salium, aliorumque corporum particulis, quibus aer scatet, posse etiam inter nubes lapides concrescere. Hinc Chymici fulmineum lapidem artificio à se parari posse contendunt, ex sale nimirum, aqua pluvia, ac sulphure unà combustis. Huic similem lapidem in quercu fulmine percussa repertum fuisse scribit Langius[a], ejusque figuram exhibet ab iis, quas Mercatus hic affert, aliisque, quæ apud alios cernuntur, longè diversam. Sed hic etiam vel alio eventu intrà quercum antea importari potuit, vel etiam ab ipso fulmine alicunde excussus illuc unà abripi, atque intrà arboris intima impelli.

[a] *Historia lapidum figuratorum.*

Qua ratione flamma solidorum effectum edat.

Quanvis autem fulmine percussa corpora perforata diffracta, scissa, decorticata, quemadmodum in arboribus præsertim animadvertimus, variisque aliis modis affecta perspiciantur, æque atque si lapide, aut altero corpore solido ictæ forent: nihilominus exinde conjici nequit à solo lapide flamma instructo hæc præstari tantùm potuisse. Fluidorum enim præsertim igneorũ actio mirificè intenditur; nam quandoque solidorum effectus edunt, quoties nimirum propriis viribus motus ac virtus vehementioris impetus accedit: quod quidem videre licet in flamma per tubum oris flatu impulsa ac trajecta, cujus particulæ per tubum coactæ eadem omnes determinatione motus soliti vehementioris unà versùs eandem partem feruntur, hinc junctis virium momentis impingunt in solida vitrea, eaque ocyssimè liquefaciunt, atque perterebrant. Eadem pæne ratione fulminis flamma à circumposito aere undequaque compressa atque coercita per aereum quodammodo tubum vehementissimè irruens, quæcunque opposita, simul non modò comburit, verùm etiam disjicit, perrumpit, terebrat, ac multifariam afficit pro varia motus ratione, varioque corporum percussorum renixu.

Fulmina merã flammam esse ex eorum effectibus deducitur

Immò tantum abest, ut ex fulminis effectibus evinci possit, ejus materiam lapideam esse ac solidam, ut potiùs ex eisdem hanc nonnisi meram flammam esse comperiatur: id quod præcipuè indicatur ex ipsius fulminis motu admodum tortuoso: qui motus potissimùm deprehenditur in arboribus à fulmine ictis: Sæpius enim contingit, ut fulmen arboris truncum superficie tenus in gyrum tantummodo lambat, solùmque ipsius corticem spiratim abradat. Quod quidem à lapide aut alio corpore solido non ita facilè præstari posset: hæc enim irruentia, aut intrà lignosam etiam partem penetrarent aut ipsius soliditate repulsa aliorsum resilirent: contra verò flamma vehementi impetu delata primò corticis partem dirimit, sed exinde à solidiore humidiorique ligni materia retorta, à circumfuso aere denuò urgetur, ac versùs arborem comprimitur: quò fit ut alternatim hinc indè reflexa inter aerem ac stipitem ligneum, cortice delibrato striatim, ac volutatim, sibi viam muniat, donec vel extinguatur, vel immutato comprimentis aeris æquilibrio, ob ipsius agitationẽ aliò abripiatur.

Præterea ab IllustrissimoLancisio, qui cum super hac re inquisivimus, animadversum est, nulla vulneris, quod sciverit, à corpore solido inflicti indicia in eorum cadaveribus, qui fulminis ictu interierunt, unquam deprehensa fuisse, sed tantummodo odorem sulphureum, nigredinem, aliaque flammæ comburentis vestigia.

Cur Cerauniæ sulphur redoleant.

Nonnulli denique istos lapides ex sulphuris odore, quem spirant, ex fulminis sulphureis partibus coaluisse arguunt: quam etiam ob causam eos chalybe percussos scintillas emittere credunt:

Verùm

Verùm passim occurrunt lapides qui ex minerali terræ sulphure concrescunt.

(2) Lapidem hunc nomen traxisse à *Baitu* pelle nimirum caprina, qua obvolutum Saturnum præbuit devorandum Rhea, existimat Etymologicon Grecum.

Alii quoque dicuntur βαίτυλοι, ac βαιτύλια à Græcis lapides, quos etiam ἐμψύχους, vivos nimirum appellant; de his enim multa fabulosa narrant, atque eos sponte moveri commenti sunt, ut legitur apud Photium [a] in vita Isidori à Damascio scripta. ἐγὼ μὲν θειότερον ᾤμην εἶναι τὸ χρῆμα τοῦ βαιτύλου, ὁ δὲ Ἰσίδωρος δαιμόνιον μᾶλλον ἔλεγεν· εἶναι γάρ τινα δαίμονα τὸν κινοῦντα αὐτὸν, οὔτε τῶν βλαβερῶν, οὔτε τῶν ἄγαν προσύλων, οὐ μέντοι τῶν ἀνηγμένων ἐπὶ τὸ ἄϋλον εἶδος, οὔτε τῶν καθαρῶν παντάπασι. Τῶν δὲ βαιτύλων ἄλλον ἄλλῳ ἀνακεῖσθαι θεῷ, Κρόνῳ, Διῒ, Ἡλίῳ καὶ ἄλλοις. *Ego verò existimabam aliquid divinum esse Bætylum: Isidorus autem dæmonium potiùs. Ajebat enim ipsum à dæmone quodam moveri qui neque ex noxiis aut valde corporeis, neque ex incorporeorum genere, aut omnino puris esset. Ex Bætylis verò alium alii Deo dicari, Saturno nimirum, Jovi, Soli, aliisque.*

Bætyli lapides quid sint & unde dicti.

[a] *Bibliotheca*.

Morem hunc lapides consecrandi Diis probabiliter Græci mutuati sunt à Jacobo, [b] Ut habemus in Sacris litteris, qui in Haran profectus lapidem, super quem cubuerat, affuso oleo domino consecravit, locumq; בית־אל *Beth-El* vocavit, idest *domum Dei*, quòd ibi in somnis scalam vidisset, Deiq; verba audisset. Hinc à Bethel βαιτύλους hujusmodi lapides appellari cœptos fuisse conjiciunt viri doctissimi. Non modò autem Idolorum cultores postea hoc ritu abusi sunt, rem in veri Dei cultum institutam falsa deorum religione depravantes; sed etiam uti dictum est, multa eaq; superstitiosa dictis lapidibus affinxerunt, vivos nimirum eos esse, atq; à dæmone moveri. Quem errorem Bochartus [c] censet initium habuisse à Sanchoniathonis verbis, auctoris antiquissimi (qui Phœnicum lingua historiam theologicam exposuit) pravè à Philone Byblio apud Eusebium Græcè redditis, ubi sic habetur. ἐπενόησε θεὸς Οὐρανὸς Βαιτύλια, λίθους ἐμψύχους μηχανησάμενος. *Excogitavit deus Uranus Bætylia, lapides animatos fabricatus.* Nam vir eruditissimus suspicatur lingua Phœnicia scriptum fuisse priùs אבנים נשפים *Avanim nesciaphim* hoc est lapides unctos, sed Philonem exigua literarum transpositione pro נשפים *nesaphim* נפשים *nephascim*, hoc est animatos legisse, atque λίθους ἐμψύχους lapides animatos vertisse.

[b] *Genes.* 28. v. 18.

[c] *In Geographia Sacra part. 2. cap. 2.*

(3) Abadir à Syrorum lingua dictum esse credit Bochartus, quasi אבן דיר *Eben dir*, hoc est lapis rotundus, quòd lapides isti essent sphærici, ut videre licet apud Photium: Hinc Plinius scribit ex Sotaco Ceraunias rotundas bætulos vocari, ut superiùs retulimus.

LOCULO XII.

CERAUNIA VULGARIS, ET SICILEX.

CAP. XVI.

FREQUENS in Italia Ceraunia est, quæ vulgò Sagitta nominatur ad triquetram telorum aciem scalpturata, materia silicis, tenui, ac dura. De qua duplex circumfertur opinio. Magna pars hominum credit fulmine deferri. Qui historiam callent, ante usum ferri è durissimis silicibus tundendo fuisse defectam ad belli insaniam arbitrantur. Nam antiquissimis hominum segmenta silicum pro cultellis fuere. Sephoram Moysi uxorem petra acutissima filium ritu Israelitico initiasse in sacris legitur: & Josue Palæstinam ingressus ad eundem usum duos parare cultros lapideos à Deo jussus est, unde consuetudo lapide circumcidendi in Israel invaluit. Nostra ætate nullum erat ferrum conflatile in regionibus orbis occidui, navigia, domos, omniaque fabrilia lapidibus in aciem sectis extruebant. Et quidem Silex, ut voce notatur, quasi Sicilex ad secandum lectus videtur. Sicilices dicuntur, quibus missilia, & venabula inspicantur, ut in illo Ennii versu apud Festum.

Lapidum usus antiquitus qui fuerit.

Exodus cap. 4.
Josue cap. 5.

Incedit veles volgo Sicilicibus latis.

Earum figuram habet hæc Ceraunia, ut opinio maneat ante ferrum conflatum Sicilices fecisse è Silice veteres, & esse ex earum numero hanc Cerauniam. Nempe parvis initiis mortalium odia in immensum excrevere, prælimque Afri fustibus, quos phalangas vocant, cum Ægyptiis commiserunt: prius tamen bellum Phœnices commentos esse Pomponius Mela, & Plinius auctores sunt. Neque verum est quod Lucretius scribit,

Plinius lib. 7. cap. 56.
De situ orbis lib. 1. cap. 6. & lib. 5. cap. 12.

Arma antiqua manus, ungues, dentesque fuerunt.

Cùm enim iis minimè valeat homo, rationem complexus est, & quæ ipsa dictat perficiendis aptissima instrumenta manus illi attributæ sunt, ut qui ferino more sævire non posset, generosiùs pugnam iniret. Primùm saxa, & fustes paratam materiam conquirendam, atque eminus hostem tentandum ratio ostendit.

Ac priùs diffidiis privatis pugnatum eſt, quàm populi, genteſque bello decertarent. Tum atrociora reperit æmulatio, reperit avaritia, atq; ambitio ſanguinem humanum avidiùs ſitientes. Cœperunt haſtilibus, & omni telorum generi ſpicula præfigere cornea, oſſea, & ſilicea, ut opinantur, qui Ceauniam ex iis putant



CERAVNIA

ad munitiores thoraces transverberandos fabricatam. Hoc enim præfert ejus forma rudis, ſuperficie retuſa, & margine ſcabrato, non ferrâ, non limâ, quæ tunc non erant, concinnata; ſed lapidis colliſu excalpta in triangulum, vel æqualem, vel oblongum, vel acutum, & qua haſtili conjungenda eſt relictâ ligula, quæ teli ſcapo inſigitur. Nitet materia quanvis iniqua ſuperficie propter inſignem duritiam, colore candente, aut flaveſcente, rubido, ſaturato rubricæ, herbaceo, nigricante, vel interdum maculis variato. Inveniuntur ejuſdem materiæ tenues laminæ, palmum longæ, latæ ſemiunciam, vel minores, ambeſis angulis, ſuperficie exterſa, hinc plana, indè paululum eminente in angulum medias dimetientem. Qui Ceauniam telis exaſperandis veteres confeciſſe putant, his laminis, inquiunt, arcus incruſtaſſe. Sed quando uſus earum viguit, vel quo tempore ferri tyrannis, cui ille ceſſit, orbem invaſit? Antequam genus humanum diluvies aquæ deleret, fabrefactum fuiſſe ferrum, ejuſque auctorem ſacræ literæ Tubalcain afferunt, qui à primo parente originem ſeptimam ducebat. Eundem Joſephus[a] in antiquitatibus rem bellicam fortiter geſſiſſe ſcribit, ut videatur unus ferri, bellique auctor, odia paucorum hominum, & ſangui-

Ceraunia lapidum ictu exculpta.

Qui primus ferri faber.

Geneſi cap. 4.
[a] *Lib. 1.*

ſanguinis affinitate junctorum conſpiraſſe, atque iis exercendis inſtrumenta reperiſſe ferrea, nec fuiſſe iis antiquiora. Quanquam verò per communem viventium ſtragem, quæ ab aquis conſecuta eſt, ferri factio conſervata fuit, ab eo nempe, qui primi auctoris, operiſque memoriam tenebat: tamen reſtitutis gentibus, ac rurſum per orbem terræ explicatis ars ferri ducendi apud paucos relinquebatur. Non enim potuit ea comitari populos in diverſa loca commigrantes, materia non ſequente, ac nuſquam obvia, niſi in viſcera terræ altiùs irruatur, quò etiam ſinè ferramentis pervenire difficillimum eſt. Ipſa materia intractabilis ingenio, & labore improbo domatur. Ita cùm aliquis ferri uſus à prima ætate fuerit, is pauciſſimis contigiſſe potuit, primùm in Armenia, ubi reliquiæ diluvii conſederant: dein Cilicibus, atque Syris: reliquas gentes nè illam experientiam per ſe excitarent, ſimplicitas continuit, alibi inertia, & ferri aſperitas, maximèque locorum iniquitas, quæ non ubicunque materiam præbent. Nulla erat ferraria in Palæſtina ad imperium Saul uſque, qui cum Jonatha filio ſolus lanceam, enſemque ferreum habebat: cætera Agricolarum ferramenta, quæ ab uſu erant reparanda, deferebant Iſraelitæ ad Philiſthiim qui montana incolebant. Interea igitur à primis temporibus cùm gentes ad bellum gerendum injuriæ provocarent, abſque ferro ſævitum eſt: verùm acerbiſſima, ut quiſque reperire poterat tentata ſunt. Ex oſſibus piſcium populi Occidentis ſagittas acuebant, hoc ipſi nudi ſatis aſperum habebant congreſſuri. In Italia, & præcipuè in Latio, In cujus agris hoc Ceranniæ genus frequentiſſimè effoditur, Aborigines è Silicibus, ſi vera eſt opinio, ſpicula factitabant, nè loricæ aliquem periculi locum excluderent. Quæ omnia abjecit ferrum tandem commerciis gentium introductum. Quare ferè ſingulæ nationes, eos populos, à quibus ſibi indicatum eſt, fuiſſe inventores ferri exiſtimarunt; Plinius Dactylos Idæos in Creta reperiſſe ſcribit; Strabo Telchines populos; Clemens In Cypro Selmentem, & Damnameneum Judæos: ſic inter ſe diſſentiunt. Nobis autem ſatis eſt oſtendiſſe Ceranniam hujuſmodi potuiſſe à Veteribus parari. Nam hoc materia ejus & figura monſtrant, nomen conſentit, & uſus aliquando tulit. Quæ ſi certa cognoſcerentur, non deberet hæc Ceraunia inter *ἰδιομόρφοις* conlocari, quoniam ab arte perfecta eſſet. Magnam affert dubitationem Naturæ jocus, ſiquidem in rerum imitatione arti non concedit. Addit ſuſpicionem parvitas, qua interdum Ceraunia reperitur inepta ſpiculis. De fulmine, quæ prior fuit opinio, nihil affirmari poteſt, quàm quod ſparſim inveniatur. Unicuique igitur judicium in medio relinquimus.

Genesi cap. 8.

Regum 1. cap. 13.

Arma ex oſſibus piſcium.

Aborigenum ſpicula ex ſilice.

Ferri inventores qui fuerint habiti.

Vim huic tribuunt, quam ſupradictis ad fulmina evitanda. Quamobrem cælant in auro, & fœminæ è collo puerorum demittunt, cùm & alia indè expectent indigna relatione.

Virtus.

N O T Æ.

Ceraunias dicitur à *κεραυνὸς fulmen*. Vide caput antecedens.

Atqui Plinius[a] de Ceraunia enumeratis Pæderotis gemmæ ſpeciebus ita ſubjungit. *Optimam in Carmania gigni, nullamque minùs obnoxiam vitia: Ceranniam enim vocari, quæ ſit deterior:* ac paulò inferiùs. *Eſt inter candidos & quæ Ceraunia vocatur, fulgorem ſiderum rapiens. Ipſa cryſtallina ſplendoris cærulei in Carmania naſcens. Albam eſſe Zenothemis fatetur, ſed habere intus ſtellam concurſantem. Fieri & hebetes Ceraunias, quas nitro, & aceto per aliquot dies maceratas, concipere ſtellam eam, quæ poſt totidem menſes relangueſcat. Sotacus, & alia duo genera fecit Ceranniæ nigras rubentiſque, ac ſimiles eas eſſe ſecuribus: per illas quæ nigræ ſunt, & rotundæ, urbes expugnari, & claſſes, eaſque bætulos vocari, quæ verò longæ ſunt, Ceraunias. Faciunt, & aliam raram admodum, & Parthorum Magis quæſitam, quoniam non alibi inveniatur, quàm in loco fulmine icto.* Ex quibus ſanè evidenter patet, lapides, qui vulgò ab Auctoribus Cerauniæ appellantur, à Plinii Cerauniis omnino diverſos eſſe: hi ſiquidem vulgatiſſimi ſunt lapides, opaci, nullaque prærogativa inter gemmas recenſendi: cùm ex adverſo Plinii Cerauniæ nitidæ ſint, ac ſplendentes, ſtellarumque radiis micantes. Sunt autem qui velint Sotaci Ceraunias gemmas non fuiſſe, eaſque lapidibus qui hodie eodem nomine vocantur reſpondere: idque nullo alio argumento probant, quàm quia, utrique in locis à fulmine ictis reperiantur: verùm valde inanis videtur hæc conjectura; varii enim lapides alii in prædictis locis paſſim inveniuntur inter ſe natura omnino diſtantes. Ideoque cùm Sotaci Cerauniæ inter gemmas à Plinio deſcribantur, diverſas fuiſſe ab hujuſmodi lapidibus credendum eſt.

[a] *Lib. 37. cap. 7.*

Plinii Ceraunia quid, quove à recentiorum Cerannia diſtet.

L O-

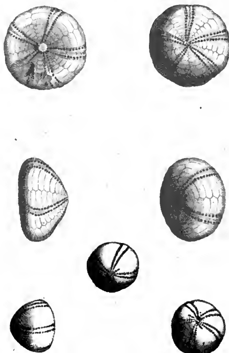
LOCULO XIII.

BRONTIA, ET CHELONITIS.

CAP. XVII.

Plinius lib. 37. c. 10.
Agricola lib. 5. de nat. foss.

PRÆFERT cum nomine originem ſuam Brontia, quæ ſicut Ceraunia fulmine præcipitari dicitur, capita teſtudinum ſpecie referens. Oſtendunt eam recentiores, neſcio an ipſam; qualemcunque tamen, viſum eſt iis aſſentiri, cum aliis exemplis non avocemur. Hujus eſt figura ſemiglobata, quæ zonis quinque à ſummo per declivitatem in ſubſidentem planitiem demiſſis ambi-



BRONTIA

tum univerſum cingit. Zonæ duplici quæque punctorum ordine progrediuntur, tenues à principio punctis ſibi junctis, deinde paulùm abſiſtentibus medio ductu latitudo creſcit, quæ interdum in averſa planitie deficit. Inter ſingulas

æquale

æquale ſpatium intercedit, ac ſupra, ſubterque, quo conveniunt, medium circulum vacuum relictum attingunt; eo ſi carent, mutuo nexu hærent. Exiſtimo illum, qui Brontiam primus appellavit, nactum eſſe oblongam ex ovata rotunditate, etiam dimidio minùs relicto, ut aliquam capitis teſtudinis ſpeciem conceperit, præſertim colore livido, lurido, & fuſco. Idcirco Germani à rubetæ colore *Frottenſtein* nominant. Alii cùm inventa eſt, aliis coloribus acceperunt, mellino, citrio, rubente, & figura quam integro orbe cæſa planiore, ovàta quoque latitudine, quæ rariùs invenitur. Viſa eſt quadruplici punctorum ſerie Zonas deducere: quædam eas parvis ſtriis tranſverſis criſpat. Materia Silicem duritiâ excellit, unde nitor eximius politurâ excitatur. Reperitur diverſis Germaniæ locis in Italia inter lapides Ophioides in Cantiani faucibus: quo indicatur hanc fulmine non deturbari, ſed ut in aliis regionis illius lapillis Naturam ludum exercere.

Varii Brontiæ colores, & formæ.

Locus.

(2) Eſt Chelonitis ex eodem genere teſtudinum ſimilis. Mediis enim inter Zonas ſpariis, ſegmenta corticis earum tenui ſtria ſignat, ordine per ſingula ſpatia duplici, & alternatim oppoſito. Magnitudo uncialis ſicut Brontiæ ad quincuncem aliquando pervenit, neque cæteris diſtinguitur. Alteram Chelonitidem Plinius tradit aureis gutris ſparſam, nec inventam iri confido, quæ promiſſa præſter, ſtatum cœli inclementem ſedet, ac tempeſtates avertat. Similiter affictum Brontiæ apparet, eam fulmine icta reſtinguere.

Plinius lib. 37. c. 10.

Chelonitis quid.

N O T Æ.

(1) Brontia dicta eſt à *βροντῆ*, *tonitru*. Plinii autem Brontiam aliam omnino fuiſſe, ab hoc lapide quî eodem nomine apud lithographos vocatur, manifeſtum eſt. Illa ſiquidem inter gemmas recenſetur. Brontia verò Mercati, Boetii, aliorumque eſt echini Marini ſpecies in lapidem converſa.

(2) Chelonitis à *χελώνη* hoc eſt *teſtudo* nomen traxit. Hic quoque nihil aliud eſt quam echini marini genus cum lapidea materia concretum. Hinc pariter à Plinii Chelonitide diverſus, quæ quidem gemma procul dubio, fuiſſe cognoſcitur, ex ipſius verbis. Aldrovandus diverſam ab aliis Chelonitidis iconem affert, utpote quæ integram teſtudinem exprimit.

L O C U L O XIV.

O M B R I A.

C A P. XVIII.

OMBRIAM maximè geminam Brontiæ recentiores fecerunt, quoniam in nubibus generari dicitur, ſed imbre demitti, & propterea Ombriam, & Notiam vocari. Nunquam ea ſanè, quæ in tabella præponitur, tanto inter-

Plinius lib. 37. c. 10. Agricola lib. 5. de nat. foſſ.




OMBRIA

vallo ab orbe terrarum disjuncta fuit: neque veterum fortaſſe Brontia, vel Ombria. Homines ſuperſtitioſi, & rerum Naturæ ignari, qui ſcirent lapides de cœlo cecidiſſe; eos oſtentarint propter figuram animadverſione dignam, quos a ſe conformatos in ſuperficie terræ Natura exponit. Sive iidem Brontia,

tia, & Ombria recentiorum, sive alii fuerint: utraque unius generis habetur: Ombria simillimam figuram totidem Zonis non interpunctis, verùm terno striarum tractu sulcatis includit, liris, quæ binæ intercipiuntur eminentibus, & utrinque ad medium circulum connexis. Aliqua extremitatem, quæ in planitiem convertitur, torosam inter Zonas, & plicis distinctam habet: Aliqua lævis omnino, nullisque circumscripta signis figuram duntaxat semiglobatam retinet. Durities, & color Brontiæ, cujus etiam vi pollere fertur.

N O T Æ.

Ombria nomen traxit ab ὄμβρος *imber*. Hic autem lapis hoc quidem nomine apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, omnesque pæne, qui de hujusmodi rebus scripserunt, passim occurrit: Verùm à Plinii Ombria diversum esse constat, quòd illa inter gemmas referatur, nihilque cum recentiorum Ombria commune habeat, quantum ex ejusdem Plinii verbis conjicere licet, nisi de ejus lapsu unà cum pluvia commentum.

L O C U L O XV.

EDITA NUBIBUS, FERRUM, LAPIDES, BOLA, & pluviæ portenta.

C A P. XIX.

Lapidis cœlo delapsi historia.

LAPIDES concinna specie, qui cœlo dejici fide inconstanti traduntur, demonstrati sunt: quæ certò indè cecidisse palàm est, nunc prosequemur. In Bruttiis IV. idus Januarios anni ab initio salutis CIƆIƆLXXXIII. aliquot oppidi Castrovilarii, quod ab antiquis Siphæum dictum esse creditur, homines in amœna planitie, quæ in editiore parte illins agri ıɔ circiter passus abest ab oppido, constiterant. Hi cœlo sereno in aere conspicati sunt atrum, atque involutum turbinem magno impetu irruentem, qui in terram non longè ab eo loco, ex quo prospectabant decidens, tam horribilem fragorem edidit, ut illi consternati penè exanimes in terram procubuerint. Fragor autem circùm longè, latèque est exauditus. Quò cum homines confestim multi concurrissent, illosque animo deturbatos confirmassent, saxum ingens conspicati sunt turbine illo jactum, ac circùm foramen unum minutatim dissipatum, quod in altitudinem cubitorum trium circunfossum, massam ferro similem exhibuit ea figura, quæ in fronte præfigitur, pondo librarum triginta trium, quod Consentiæ vulgò ab omnibus est perspectum.

Alter lapis cœlo lapsus.

Eodem anno V. nonas Martias in Subalpina regione ad ipsas montium radices conspecta est nubes ignita, quæ Orientem versus inter unius diei progressa admodum incanduit. Tum cœlo alioquin sereno ex ea fumidus aliquoties vapor erupit ingenti fragore, quo tempore ad Emmanuelem ducem Allobrogum, cui regio illa subest, lapis est allatus mali Punici magnitudine, & formâ, qui ex ea nube deruisse perhibebatur, materia illi non dissimilis, quæ in Bruttiis deciderat. Atque hoc Augustæ Taurinorum compertum, Romam postea certissimis auctoribus nunciatum est.

Hæ sunt Naturæ factiones non sinè ratione contingentes, nam quasdam iis obnoxias regiónes observamus. In Lucanis quorum ager à solis ortu Bruttiis adjacet, ferro pluisse effigie spongiarum ferè simili Plinius meminit. Aruspices tum cavenda præmonuerunt superna vulnera, cùm anno post M. Crassus à Parthis interemptus est, omnesque cum eo Lucani milites, quorum magnum numerum deduxerat. Nostra memoria in Taurinis aliàs ferrum pluit. Tribus circiter annis ante, quàm ab Rege Galliæ Dux Allobrogum Emmanuelis pater illo principatu pelleretur, quem Imperatore Carolo V. Vindice paulò post recepit, multis in locis ferri lapsus incolas terruit. Præsensisse quosdam, inquiunt, ex eo, & prædixisse tantam illius status mutationem. Sanè ubique gentium cùm de cœlo ferrum cadit, prodigio excipitur, humi-

Lib. 2. cap. 56.

humilesque vulgi animos timore afficit. Est tamen Naturæ fœtus, atque ut ostensum est, certis locis præcipuè infestus. Ferrum quod in Brutiis, & Taurinis postremò cecidit, nullus adhuc eventus est consecurus. Si quid turbulentius acciderit multis etiam post annis, quousque memoriam ejus communis multitudo retineat, ex ignoto sibi Naturæ opere significatum præscisse videri cupit mortalium superstitio. Equidem si omen ex fulmine capiendum est, non videam, quid fulmine deferatur, vel ut Thusci solebant, quo ex latere mundi afflatum sit: quid enim illa observasse refert, si fiunt ordine, atque instituto cœlestis Genii? Quò directum sit fulmen, & quid feriat æstimem, ut simpliciter illud Naturam meditari intelligam: verùm ejus nutu cui illa paret, nonnunquam in quem fulmen incidat, locum designari, ut miraculi novitate certam portenti opinionem hominibus injiciat. Et quanvis ea ratio interdum fallat (nam fulmen cùm liberè fertur, nullum locum casus eximit) recentissima tamen extant exempla, quibus ostentum declaratur. Romæ annis XXXV. in castro Sancti Angeli ingentem arborem, quæ cum insigniis Pontificum in editissima erigitur mole, ter fulmen excussit. Primum Paulo III. Pont. Max. qui paucis mensibus supervixit. Iterum Pio V. Pont. ipso jam accensam arborem in fenestris aspectante, ac brevi fore sibi è vita decessum prædicente. Ego, qui tum Pontifici assistebam, quoniam omnes Sanctissimi Principis amore commovebantur, omen illud dicto lenire cupiebam, atque ostendere locum illum, quem arbor occupabat, uti cætera, fortunæ aleam sortiri. Ipse verò utrum esset, in æquam partem accipere vultu, & verbis demonstrabat: *Si*, inquit, *fax illa mihi prælucet, libens sequor*. Id evenit tribus postea mensibus elapsis, in summo Urbis luctu, & universa Ecclesia collacrymante. Postremò arborem in eundem locum restitutam fulmen icit Gregorio XIII. successore Pii V. totamque fermè consumpsit flamma, nobis etiam videntibus. A quo præsagio reliqua Pontificis vita semestris fuit. Cum his fulminibus quicquam decidisse non est repertum.

Pauli III. S. Pii V. & Gregorii XIII. obitus à fulminibus ostensus.

S. Pii V. constantia.

Illud autem quod de cœlo cadens, ferrum appellatur, non secius lapis vocari possit. Species quidem ferrum indicat, & gravitas: sed igne non mollescit, neque ducitur, sed diutina ustione in cineres resolvitur. Creantur, & in nubibus lapides, ruuntque per tempestates. Celebrat Plinius ex fide Græcorum Anaxagoram Clazomenium, Olympiadis septuagesimæ octavæ secundo anno, prædixisse ex observatione status cœli, quibus diebus saxum caderet è sole. Idque revera comprobatum, in Thraciæ parte ait. Interdiu ad Ægas fulmen ruisse, quod sua ætate ostenderetur magnitudine vehis, & colore adusto. Fuisse saxum in sole neque Anaxagoram existimasse par est, neque alios id credere. Si forsitan ita est effatus præsagium, fecit vel admirationem imperitæ turbæ captandi caussâ, vel occultandi scientiam, nè suas rationes detegeret, qui illum conceptum nubium animadvertisset, earumque progressum quæ non priùs eliderentur, quàm sol imminens attritu radiorum eas attenuasset, ignemque intus conceptum provocasset. Alius Plinii ævo lapis in Albydi gymnasio colebatur, modicus quidem, verùm hunc in medio terrarum casurum idem Anaxagoras prædixisse narratur. Oppidum Potidæa fuit in Pallenensi isthmo, quò deducta est colonia, quæ etiam nunc Cassandria vocatur, asservatque lapidem è cœlo lapsum, cujus omine accepto, incolæ quondam in eam coloniam exiverant. Cùm Julius Cæsar bellum Pompejanum cum fautoribus in Africa profligaret, atque ad oppidum Rufpinam consedisset, noctu ingens cum saxorum grandine exortus est nimbus, qui exercitum Cæsaris afflixit. Hispanorum navigationibus allatum est, inter Quiviram, & Cicuich Provincias orbis novi, per Occiduum littus in Septentriones novissimè cognitas, pluisse lapides magnitudine pares Cydoniis malis. In agro Vocontiorum, qui est Galliæ Narbonensis nunc *Daulphinè* regione comprehensus accedens ad Alpes Taurinorum, ipsum se vidisse, Plinius, inquit, lapidem paulo ante cœlo delatum. Novum exemplum Transpadana Gallia exhibuit, anno à Christo nato CIϽIϽX. cùm nubes exarsissent, juxta fluvium Abduam multi lapi-

Lapidis lapsus ab Anaxagora prædictus.

Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 2.

Plinius lib. 2. c. 58.

Saxorum pluvia.

A Hirtius Comm. de bello Africano.

Camillus Leonardus in speculo lapidum lib. 2. cap. 5.

des corruerunt, duri, colore pullo, odore sulphuris: quorum duo eximii; unus cxx. alter lx. pondo, Regi Galliæ missi sunt. Qnidam etiam saxum ingens paucis ante decursis annis in eadem regione cecidisse tradunt. Libet verò inter alia mirari T. Annio Milone causam dicente lateribus coctis pluisse. Qua fornace lateres excocti fuerant? Unde in altam aeris regionem evecti? Reputandum est, materiam lapidibus faciundis comparatam in nubibus efficiente causa segniùs urgente iis momentis coivisse, quibus interciperetur laxitas, coloremque assumeret lateribus similem. Alius ab hoc coctionis gradus, & lentior causa Bolen efficit glebæ similem, quæ nimbo inveniri dicitur cœlo dejecta. Est enim nomen παρὰ τὸ βάλλω.

Fulminum effectus varii, ac differentiæ.

De his omnibus Aristotelem non disseruisse miramur, qui Presteris, & aliarum tempestatum causas sapienter est executus, meminitque templi in Epheso fulmine combusti. Sed hoc verum est fulmina cùm feriunt non exurere, neque semper cùm feriunt quicquam jaciunt. Urunt quæ tanta celeritate non pertranseunt, quin ignem materia arripiat. Quatiunt, quibus transitus negatur. Spiritus enim, qui fulmen antecedit, & suis viribus, quibus impulsus est, & fulminis insequentis afflatu, quicquid obsistit, deturbat. Feriunt igitur tum fulmina, etiam si molem nullam deferant. Cùm verò fulminum alia clara sint, eaque celerrima ob tenuitatem, alia fulgida, quædam colorata, ab aliis humida dicta, nonnulla fumida: feriunt omnia pro contacti corporis pertinacia: clara minimè, quòd facillimè transmittant, adeòque celeriter ut nec ustionis vestigium relinquant: fulgida non æquè velocia, sæpe quam involant, materiam infuscant: colorata etiam ignem præbent, fumida crebrò molem concipiunt; Constant enim hæc densâ, atque confertâ exhalatione, quæ cum nubibus circumventa est, lapidem intrà se cogit. Recentiores viscidum humorem in hac exhalatione requirunt, ut lapis coagmentetur, ac si humor ille separatim comparetur, atomique Epicureæ conglutinandæ sint. Quid vero est viscidum, quid lentor omnis? nobis videtur humidum terreo aere illigatum. Hoc omnis in se reperit exhalatio, hoc partes ejus crassiores, quæ in lapidem coeunt, quantum concretioni satis est, secum afferunt. Rectiùs igitur docuissent, quomodo partes crassiores, quæ in exhalationem se induerunt, & per totam diffusæ sunt, in arctum cogantur, coeantque in lapidem. Consentaneum est, obseptam nubibus exhalationem cùm eruptionem tentat, luctando exardescere, ignemque disponi per ambitum & nubibus obsistere: à quo paulatim interiùs accensus spiritus crassiores partes excernit; quæ in medium secedunt, quò faciliùs ferantur: ibique coguntur in lapidem ea figura, quam toti exhalationi nubes definierant. Nanque medium obtinent, & æquabile incrementum ab extimis partibus accedit. Quam verò ob rem moles, quæ concipitur, modò lapis, modò speciem metalli præferat, dictu difficilius est, quam prima cogitatione objicitur. Putant aliqui eâdem ratione fieri, qua sub terris utraque generantur. Tales enim nubibus involvi exhalationes, quales terra clauduntur. Neque tantùm eas à sole excitari, verùm etiam, ut in Meteorologicis Philosophus docet, ab illo calore, quem terra in se fovet, & sæpe inquiunt, intus conflatas per montium hiatus erumpere, quæ in altum evectæ, si longa nubium obsidione teneantur, certissimam molem gignant: lapidem quidem, si lapidem erant creaturæ sub terra, itemque ferream: sed hanc calore ita confici, ut metalli naturam amittat, & artem non sequatur, specie ferrum firmitate lapis. De his, illud non negaverim, in montosis locis crebriores oriri, & crassiores exhalationes, quæ causæ sunt, quòd in iis frequentissimè hujusmodi moles decidant, sicut in viciniis Alpium superioribus exemplis ostensum est, & inter juga Apennini conspiratam exhalationem arbitror, quæ in Piceno(2)lapides pluisse à Val. Maximo scribitur. Non probo similitudinem, qua istas in aere factiones subterraneis fœturis componunt. Nam Philosophus, qui exhalationem utrobique duplicem constituit, humentem, & siccaneam alteram: hac lapides, inquit, sub terra generari, illa metallum: in aere pluvias, & alia irrigua ex humente creat, ex altera ventos, & ignes, qui-

Albertus lib. 3. tract. 3. cap. 2.

Chrysosth. Javellus Meteor. tract. 6. c. 2. & 4.

Qua ratione lapides in nubibus gignantur.

Lib. 2. Summ. 2. c. 1.

Cur lapides in montosis frequentius decedant.

Lib. 1. cap. 6.

que

que cum his lapides deferuntur, ut Recentiores, & nos etiam volumus. Ferrum autem similiter ex humida in aere procreari nequit. Deficit enim efficiens calor, ut in sicca exhalatione ferri materia. Nec assentior ulla ustione ferri naturam in rigorem lapidis concedere. Inæquabilis nanque materia utrinsque, gradum non habet ad alterutram. Ita potius sentiam, molem cœlo dejectam, tametsi speciem ferri gerit, nihilominus lapidem esse, ac materiam ejus nunquam ferro conficiendam fuisse institutam, sed initium è sicca exhalatione cœpisse. Nam cùm nulla exhalatio, ut ait Philosophus, fiat sinè humido è siccis aliæ etiam aliis plus humidi habebunt. Itaque in Prestere si partes crassiores excernantur nonnihil humidæ, quoniam de repente in lapidem coguntur, quandam ferri speciem adhibent.

Arist. Meteor. lib. 3. Sum. 3. & lib. 2. Sum. 2. c. 1. & Sum. 4. c. 1.

Aristot. lib. 2. Sum. 2. cap. 1.

Omnes verò moles in aere medio conceptæ, cur deorsum ferantur, ob gravitatem ipsarum quærendum non videtur: sed quare vim inferant, machinæ ignivomæ paucis seculis ante nostram ætatem bello repertæ, evidenter ostendunt. Appellnntur enim moles à spiritu insequenre, ut pari celeritate cum fulmine ferantur. Sequi spiritum, & antecedere fulmina, quàque percutiendum est moveri, ab Aristotele traditur. Idem causam affert, ob quam fulmina prona cadunt, cùm ignis sua natura è contra feratur: nam alioqui moles afflatu eorum sursum quoque tenderent. Spissitatem nubium, inquit, esse in causa, quæ semper exhalationi supernè aggeritur, qua laxiùs ascendenti calidum excedit. Quippe necessitas urget in debiliorem partem citimam terris irrumpere, velut nucleos digitis compressos exilire. Quæram ulteriùs quidnam editissima quæque fulmine feriantur insigni argumento commonens homines, pari gradu nos periculis gravissimis admoveri, quibus ad summos honores evehimur. Cùm fulmina nubes proscindunt, partem minimè firmam non recto incessu, sed obliquo frequentissimè reperiunt, quemadmodum librari videmus. Igitur obliquæ lationi obvia priùs eminentia offendunt. Hæc de natura, & casu eorum, quæ in aëre non celatis utique causis gignuntur, dicta sint.

Qua vi fulmina deorsum pellantur.

Meteor. lib. 3. Sum. 1.

Meteor. lib. 2. Sum. 4. cap. 1. & lib. 3. Sum. 1.

Cur editiora loca fulminũ ictibus sint magis obnoxia.

Quam habeant causam illa, quæ cœlo inferiore cecidisse gravissimi auctores annotarunt, in rerum natura non est compertum. Plinius in monumenta relatum esse scribit, M. Acilio, C. Portio Coss. lacte, & sanguine pluisse. Plures fidem faciunt L. Volumnio, Servio Sulpitio Coss. carnis frusta velut nimbo fusa humi decubuisse, quæ aves diripuerunt, ac reliquias eorum diutius, quàm exanimatæ carnes solent, putredinem distulisse. Lanæ pluviam auctor Plinius circa castellum Carissanum accidisse L. Paulo, C. Marcello Coss. ubi post annum T. Annius Milo occisus est. Naturæ magis convenit, quanquam insolens, quod à Theophrasto posteritati traditur, Africæ piceum imbrem contigisse, quo completus ager Lybicus laserpitium edidit. Illa autem, lac, sanguinem, carnem, lanam, si præter animal producta ex fide auctorum libet credere, tamen non possunt averso à Natura genio procreata non videri.

Pluviæ mirabiles. *Lib. 2. cap. 56.*

T. Livius lib. 3.

Valer. Max. lib. 1. cap. 6.

Plinius eodem loco.

De Causis plan ta. lib. 1. cap. 5.

Deest Figura.

N O T Æ.

(a) Frustrà hic torquetur Mercatus noster in hujus phænomeni ratione investiganda. Hujusmodi enim lapis, quem è cœlo delapsum credit, probabilissimum est vel ab alicujus turbinis vi abreptum à montis jugo, aut aliquo editiori loco, vel ex aliqua conflagratione intrà terræ gremium excitata eructatum, atque in aerem ejaculatum fuisse, veluti ex quodam tormento bellico, cum fragore ac strepitu, partim ob nitrosarum partium detonationem excitato, partim, ex repentina lapidum diffractione. Haud est enim credibile tam magnam lapidis molem momento temporis coalescere, atque obdurescere potuisse, vel diutius ab aere sublimem sustineri, præsertim sereno cœlo: cùm ex adverso passim occurrunt subterranea incendia, præsertim in locis multo sulphure, metallis, salibusque fossilibus scatentibus, præcipue autem ferro, quod unà cum sulphure & aqua commistum celeriter inflammatur. Quod etiam conjici potest ex ipsius lapidis substantia ad ferream accedente, utpote quæ ex ferreis fodinis exardescentibus sit avulsa atque emissa, fumi vel flammæ globo comitante, qui nubeculæ speciem exhibebat. Vide de simili eventu cordatissimum Gassendum [a], qui narrat lapidem lib. 54. pondere ferri quoque naturam referentem sereno cœlo, ac cum fragore pariter, & nube è cœlo cecidisse anno 1638.

Lapidum origo, qui de cœlo missi existimantur.

[a] *Tom. 2. Physic. sect. 3. memb. 1. lib. 2.*

(b) Lapideæ autem pluviæ, aliaque hujusmodi inter fabulosa antiquitatis prodigia sunt referenda.

LOCULO XVI.

STIRIÆ LAPIDEÆ, ET CALCULI TIBURTINI.

CAP. XX.

Oboriuntur in aquis lapides propter figuram in amœniora loca introducti;quam tamen,ut qui in aëre gignuntur, incerto capessuot augmento, nulla priùs forma designata. *Tartaro* vocat hos vulgus Italicum,(1)Stirias lapideas Recentiores appellarunt, quòd in aquis concrescant simili figura, qua pendentes aquas ad stillicidia frigus cohibet. Visuntur passim fœlicioribus locis, præsertim Romæ, quibus Musea in hortis Principum, fontesque fornicatos construunt, ut neglectus obiter Naturæ cultus ex arte spectetur. Aquæ verò quibus fiunt, pronam ad generandum lapides naturam habent, diversa quidem ratione,quam exemplis aperuisse non abs re factum videbitur.

Stiriarum lapidearum usus.

(2) Hierapolis in Asia minori quondam intimæ Phrygiæ civitas aquis laudatur, quæ in Tophum facilè admodum durantur. In ora minoris Asiæ Perperene civitas Æolidis Pergameæ jurisdictionis, Troadem versùs, fontem edit, qui terram, quacunque rigat lapideam facit. In Thracia ad Portum Stentoris sinistram Hebri fluvii ripam, qui cum Portu Mariza vocatur à Barbaris, Cicones populi tenuerunt, altero ibi flumine irrigati, in quo lignum dejectum lapideo cortice obducitur. Par efficacitas aquis calidis in insula Euboea, quæ vocantur Hellopiæ. Nam quà alluit rivus, saxa in altitudinem erescunt. Juxta Nonacrin Arcadiæ montem aqua profluens lapidescit,quæ Styx vocatur, bibentem in conspectu necans, cùm cæteræ lapidosæ salubres potu sentiantur. Propinquus Romæ fons Albunea rivum in Anienem lapide sternit. Magna in hoc lacus Velini facilitas. Oritur in Samoitum finibus eo nomine primùm fluvius, pervenitque Reate civitatem Umbriæ,ripis nobilis quoniam Itala Tempe cingunt. Indè lacum adjungit paludibus latè affusis,qui ejus nomine Velinus nuncupatur. Hic Interamnatibus medius, eminentes iis opponit ripas, unde affluentes aquas præcipitat, quas excipiens Nar fluvius Tiberi defert. In hujus cataracte ita saxum excreverat, ut aquas quanvis altè stagnantes præcluderet, & campos Reatinorum amœnissimos perpetua palus voraret. Quod detrimentum ut averteret à Senatu Romano missus est cum legatione M. Curius, qui fluvium lacui detraxit, & montibus à dextera intercisis novo alveo in Nar duxit. Hujus rei commodum brevi natura aquæ diminuit. Nam saxum accrescens alveum coangustare cœperat, ut sibi rum periculum prævi-derent Interamnates: qua de re solicitarunt Reatinos, quorum egit causam Cicero. Postea imperante Tiberio, cùm certius periculum cerni posset, unamque diluviem Interamnates suis fortunis omnibus incumbere quærerentur, impetrarunt, ut à latere alvei Curiani accessus in lacum fluvio pateret per aversam fossam, quam Tiberius excindi jussit. Verùm utriusque studium, Curii, ac Tiberii, aquæ natura sustulit. Alveum enim rectum, & fossam aversam, saxum jam opplevit, & fluvius, quem primum habebat, cursum arripuit, rectàque se in lacum exonerat, qui ejus vim non sustinens, cùm non esset exitus, per Reatinos iterum latissimè paludes effundebat. Hanc Reatini calamitatem sublevari putarunt aperto cataracte, quem olim saxum obstruxerat, nisi Interamnates restitissent, quod impetu aquarum se opprimi timerent. Quam ob causam magna inter illos odia exarsere, quæ si diutiùs alebantur, neque maturiùs suam auctoritatem Paulus III. Ponr. Max. interposuisset, ad vim, atque arma ventum erat. Pontifex quatuor cataractis in Interamnates emitti lacum imperavit: Veterem aperuit, cujus nè vastum impetum Interamnates perhor-

Strabo lib. 13.
Plinius lib. 31. c. 2.
Idem lib. 2. cap. 103.

Aquæ in lapidem coalescentes.

Inimicitiæ causa inter Reatinos, & Interamnates.

perhorrefcerent tribus novis eruptioni datis fummam vim aquarum fedavit. Omnes quatuor Velini lacus cataractæ cernuntur hodie anguftiores, quam patefacti funt, & Reatinos in metu ponunt, nè faxo infurgente denuo fe lacus efferat, perdatque fertiliffimas regiones, evidenti exemplo ad naturam aquæ demonftrandam. Inter urbes Senam, & Volaterras, oritur flumen Elfa in Arnum fluvium directum, devolviturque in ipfum torrens ligna, herbafque impetu raptas, lapide circundans. Fontes Aponi propè Paduam Venetiæ, quà



CALCVLI TIBVRTINI

rivum ducunt, faxum ripis hæret. Erumpunt multis locis confimiles aquæ, nec ufquam uberius, quàm in Italia. Harum aliquæ lapidofam naturam non univerfo oftendunt alveo, quibus materia lapidis parcius eft indita, nec apparet, nifi incitentur aquæ, cùm per abrupta feruntur, vel ad molas agitantur. Tum enim concepto aëre, ad ficcæ, fcabræque fuperficiei contactum faciliùs fubfiftit. Anio cùm Tiberi obviàm procedit, exigua lapidofæ naturæ indicia relinquit. In conventu urbis Lucæ XV. mil. pafs. ab urbe fons abeft, fub monte, qui vocatur Corfena, cujus aqua cùm per tubulos cogitur, coagmenta lapidea

dea iis inducit. Sed non omnes montium scaturigines, fontesque ignobiles per terrarum latitudinem persequi laboro: præcipuas dixisse satis videtur. Quibus affinem habent naturam, aquæ commutantes in lapidem res demersas, quales multæ ad Lapidea facta recensentur, quarum pleræque in lapidum crementa subsident. In mari nonnusquam vadis esse facultatem conficiendi saxum ex aquis, ostendunt concretiones lapideæ, quæ fiunt ad sublicas in Venetorum Civitate. Sed ab exemplis nunc procedendum, aquis cognitis, ad quarum septa lapides concrescunt, qui Stiriæ vocantur. Ex aquarum diversitate Stiriæ figura differentes oriuntur. Aquæ ad lapidem promptissimæ, laxiores conficiunt: quæ segnes sunt, compactas. Nam incrementum, quod è promptis majus accedit, plus vacui intercludit. Species præcipuæ sunt, uvata, virgata, & horrida, quæ deformis dicitur, in fontibus, aquisque stagnantibus maximè crescens, nulla Stiriarum similitudine, sed ob inæquale augmentum multis inanitatibus latebrosa. Quare in piscinis quidam usum dederunt, sub aquis ambitum ex ea circunstruentes, ut in cavis pisciculi lateant. In aquis citatis, & cataractis, Stiriæ ad ripas secundùm naturam fluminis virgatæ fiunt: ubi leniùs aquæ defluunt, uvatim coalescunt. Ex utrisque comparantur agrestes illi, quos diximus, hortorum cultus, appendices antris, & fontibus salebræ. Sic enim rudes, & incompositæ sunt, ut in speciem digestæ, non appositæ locis, sed ibidem natæ videantur ad delitias ruris. Alia Stiriæ species rarior, cujus similitudo in tabella proponitur, aptiùs ob tenuitatem fidiculata, quàm virgata diceretur. Apparet acervus è fidibus laxè congestus, & quod opinionem superat, singulæ earum recto meatu in longitudinem forantur, ut etiam curvæ flatum transmittant. Gignitur tantùm in cataractis, non ad ripas, verùm sub ipso aquarum decursu. Admiranda res, in tanto tumultu aquarum, in tanta confusione, opus à Natura temerè perfici tam exactum, quod ars nequeat æmulari. Qua ratione fiat, à nobis quæratur. Putant vim aquæ à graminibus alveo innascentibus exordiri, quorum comas singulatim lapideo operiat cortice, ac in Stiriam componat. Si verum est, videant in iis cataractis gramina, videant herbam in Stiriæ meatibus aridam: qui vacui sunt, tenuiores, quàm possint capere, rotundi, & omnes ferme æquales. Ab aëre meatus fiunt. Aër clausus ad decursum aquæ in filum ducitur. Tuetur enim se, quàm potest commodissimè. Ad ejus contactum exiccatæ tenentur crassiores aquæ partes, quæ in lapidem densantur, sicut ad ripas, nova materiæ accessione. Hæc quia frequenter contingunt, Stiria contexitur. Nam sunt plenæ spiritus hujusmodi, aquæ, propter halitum siccaneum, ex quo lapidis materia iis incessit. Quod ex aliis pariter Stiriis cognoscitur, foraminibus intercurrentibus quasi teredine exesis. Altera inter Stirias rariores visenda, nascitur ad montium scaturigines, ubi exiguis momentis aquæ prodeunt, è quarum volutatione oritur specie anguiculorum, vermiumque complexum imitante. Rara & illa, quæ in mari ad scopulos quosdam gignitur ex undarum alluvie, aspectu favi, sed impari contextu. Omnium verò, quæ dicta sunt, alius dari potest ordo materiæ, quæ omnibus non est una, nec ad eundem perfectionis gradum promota: tophacea ex aquis Hierapolitanis, saxea è Velino, & plerisque aliis, quæ firmitate differunt, sicut Tiburtinæ, marmoream Lucenses præferunt. Præcipuæ colore candicant, quædam flavescunt, quædam obfuscantur. E' muscosis aquis, limosisque luridæ excinduntur.

Stiriarum lapidearũ differentiæ unde.

Fiunt præterea ad cataractas, & divulsos aquarum tractus Calculi candidi, oblongi, rotundi, echinati, leves, à saccharinis indiscreti: Tiburtini non idcirco tantùm dicti, quòd Anio per abrupta loca magnam præ cæteris copiam eorum conficiat, sed quoniam Roma proxima joco favet, quem ex eis captant jam adeò tritum, ut inter exteros magis vigeat: In capsulis exhibent, subornant eo apparatu, quo bellariis saccharum inferri solet, & hominem nacti invitant. Is gulæ irritamentis capitur, insciusque manum admovet, ac mandere nequicquam cupientem naso suspendunt. Crediderunt nonnulli lapillos

Calculi Tiburtini.

pillos ad præcipitia detritos aquis, ita fieri. Attritus aquæ figuram echinatam non relinquit. In mari lapides rotundari Philoſophus ait, quòd æqua diminutione proſtantia rotundantur. Eadem ratio in fluminis arrritu. Aliter ortum Calculorum præſentes illos aquarum natura doceat. Non detrahi quicquam lapillis, ſed ab iis aquis procreari ipſos cognoſcerent. Etenim Stririarum, & Calculorum eadem eſt materia, uſus concreſcendi modus è ſimilibus aquis: ad quarum dejectus Calculi parvis ſumptis initiis, augentur in alveo, prout ſe materia offert. Quamobrem delectum habent quærentes, cum figura, quibuſque non contingat, qua expetuntur. Peculiaris eſſe debet aquis, quæ hoſce Calculos ejectant, vis conficiendi lapidis moderata: quales diximus lapidoſam naturam celare, dum incitentur. Quemadmodum enim experres lapideæ materiæ, principia Calculorum non habent: ita in lapidem nimis profuſæ, incœptos perdunt. Accreſcunt enim alveo, quem aquæ univerſum lapide impediunt. Ita eſt mediocris facultas Anienis commoda Calculis, quos Velini lacus affluentia non paritur.

Problemat. ſect. 23. 36.

Aquæ omnes, quæ materiam lapidis paratam habent, ſiccioris halitus beneficio eam conſequuntur. Hoc Tiburi perſpicitur è fodinis juxta fontem Albuneam ad Romanæ Civitatis magnitudinem natis: & fatetur aquarum qualitas. Nam egelidæ pleræque exeunt, ac ſulphure infectæ.(4) In mari coagmentationes lapideas perinde nanciſci materiam, non eſt ineptum. Altiùs maris fomento exhalationes elici poſſunt. Saxis enim evocantur, unde plantæ lapideæ enaſcuntur. Scopulos terris ademptos omnes, quàm in mari lapides induruiſſe, minùs credam. Quanvis auctor librorum De Plantis aſtruat, è ſpuma, & arena maris componi lapides. Qui ſi fiunt in humido, non video, quin colliſio undarum, qua ſolidi lapides deficiunt, tecenter coeuntem maſſam diſſipet. Si verò in ſicco concreſcunt, exiccatur ſpuma citiùs, quàm miſtionis modi ad juſtam rationem perveniant. In ſubterraneis autem duplex halitus ſiccanei conditio eſt ad miſtionem: alibi per loca eum foventia, ab aqua tranſeunte hauritur: alibi in halitus humidi poteſtatem venit, qui terra exiliens, imminentis loci frigore cogitur in aquam ſcaturientem. Huic ſiccanei halitus denſum, magis penitùs, quàm illi, permiſcetur. Nam ſiccaneus, aëre interveniente, ab halitu humido, quàm ab aqua minùs abhorret. Quamobrem terræ ſuperfuſis, quod ab halitu ſicco obtinuerunt, lentius huic deperit; illi celerius omnes in cruſtas lapideas, ſtiriaſque conſumitur: quanquam in hoc habenda quoque eſt ratio magnitudinis accepti. Verùm altera dictarum, quæ inquam probè commiſcetur, ad lapidea facta referenda eſt. Nam quatenus ipſa penetrat, ſubit materia lapidis, ac demerſas quiſquilias in lapidem convertit. Eadem frigida ſolet erumpere, quod halitum ſiccaneum in aquam nondum denſata opprimat. Illa autem, quæ huc omnino pertinet, frequentiſſimè calet. Fit verò lapis ab utraque, ſtatim atque terrena portio, quæ ab halitu ſiccaneo acceſſit, in ſicco rurſum conſtituitur, ad quod obtinendum adjuvat præcipuè calor, ſed etiam frigus, ut docet Philoſophus problemate. (5) Hinc intelligitur quàm odioſum verbum effinxerint Recentiores, qui id, quod lapideſcit ex his aquis, ſuccum lapideum nominarunt. Unde exuctum? viderurne ſuccus, ſiccus halitus? ſi propter aquæ acceſſionem; tota flumina ſucci ſiunt. (6) Tamen aqua non tantùm non lapideſcit, verùm etiam inhibet lapidis denſationem, quandiu poteſtatem habet. Nam ſicci corporis occupatione, vindicat ſe commiſtum aquis ſiccanei halitus denſum, atque accreſcit in lapidem. Alterum errorem adjunxerunt, qui ſucci lapidei diſcrimen habuere, quendam, inquiunt, vi caloris, & mora per venas terræ conceſſa, admodum elaboratum, ut quo demerſa lapideſcunt: alium non æquali opera commiſtum, à quo differat alius ramentis lapidum conſertus. Indicium ejus eſſe incompoſitam concretionem, rudem, laxamque materiam lapidis. Nos duplicem halitus ſiccanei miſtionem diximus. Cæterùm quod in lapidem concreſcit, modo ramentis, modò ſucci ſpecie in aquis contineri, puerile omnino eſt. (7) Nam ubi ramenta conquiruntur? tantumne deteritur aquarum per ſaxa tranſitu? multis

Lapides cur in mari gignantur.

Lib. 2. cap. 2.

Sect. 24. num. 12.

Georg. Agricola.

Reprehenduntur qui humorem lapideſcentem ſuccum appellant.

Gab. Fallopp. de aquis medicatis.

multis guttis cavari lapidem à Philosopho dictum prædicant, nempe ut centesima gutta tantulum lapidis auferat, quantùm ad compositionem minimum sit. Sed neque ramenta lapidum ad pristinam naturam redeunt, uti Romæ dicitur è sectura, atque politura marmorum, quorum detrimenta nè exiccata quidem cohærent lapidea duritie. An putandum est aquarum fervore, sub terra lapides eliquari, ac dissolutam eorum materiam, quibusdam locis tenuem vi caloris commisceri, aliis ruderatim inspergi? At Galenus rigari lapides negat, **Lib. 9. Simplicium.** quo discrimine à terra distant, & calor aquarum, si defectu humoris lapides **Problem. 24. num. 11.** consistunt, ut ait Philosophus, duritiem augeat. Non rectè igitur succi appellationem, neque differentias constituerunt. Latuit illos diversitas materiæ, quam affert siccaneus halitus: mistionis modos, variam concretionis fortem, causam inanitatum, perspecta non habuerunt. Illud autem insignem habet considerationem, qui lapides humore efficiantur, quod alio loco dicendum est. Sunt enim omnes nitore, vel transluciditate spectabiles.

Stiriarum lapidearum vires. Quod superest, Stiriæ, calculi, omnesque lapides ex aquis concrescentes, usum in medicina nullum meruerunt. Aquas ipsas non parum calculosis quidam prodesse tradunt potas; quod equidem non negaverim, si delectus non fallit, cùm aliquæ utentem frustrentur. Non enim eam vim addit lapidis materia, sed acritas quædam, succusque penetrans, qui non solet accedere. Qua ex causa utilissimæ sunt, quæ res dejectas in lapides mutant. Nam subeunt primùm tenues, statimque succedunt crassiores, subsequente lapidosa materia, quæ attracta per meatus viscidam calculi massam impulsu laterum facilius dirimit: non secus atque salem ocyùs aquâ salsâ quàm dulci Philoso- **Problem. 23. num. 22.** phus eliquari docet.

N O T Æ.

(1) Lapides hujusmodi, qui ex humoris lapidescentis stillicidio concrescunt, Stiriæ quoq; ab Imperato appellantur: à Boetio autem VVormio, Vagnero, Langio, aliisque vocantur lapides Stillatitii, & Græco nomine Stalactitæ ἀπὸ τοῦ σταλάζειν, à stillando. Horum plures occurrunt species apud præfatos auctores diversas rerum figuras exprimentes, mammillarum scilicet, botri, musci, columnarum &c. pro humoris diversitate, ex quo gignuntur, ac pro varietate locorum, per quæ dictus humor permeat, extillatque.

(2) Multa etiam loca hujusmodi aqua lapidescente scatentia recensentur ab Anselmo Boetio, & Aldrovando, post quos aliæ in multis aliis locis aquæ ejus naturæ innotuerunt.

(3) Qua ratione lapides ex aquis concrescant satis exposuisse videmur in notis Armarii 1. cap. 3.

(4) Caussa cur in mari lapides gignantur non ex ipsius calore petenda esse videtur, seu à siccarum exhalationum copia, (sinè quibus, etiam in locis frigidis lapides generari possunt) sed potiùs à salinis bituminosisque particulis, quibus scatet: hæ siquidem ad lapidum generationem sunt aptissimæ, ut alias demonstravimus.

Succus lapidescens quid sit. (5) Magnum profectò Mercati auctoritas pondus habet; Verùm hic veritate, quæ semper potior esse debet, adducti prætetire non possumus (quod ipsius pace dictum sit) dum Aristotelis sententiæ mordicùs adhæret, nimis acriter alios perstringere. Non enim adeò reprehendendi videntur, qui humorem, ex quo lapides ferruminantur, succum lapideum appellarunt. Nam quanvis propriè dicatur succus humor ille, quo animalia, ac stirpes nutriuntur, non videmus cur ad alia similia aptè ac per metaphoram transferri non possit, ac pro qualibet materia fluida usurpari, ex qua corpora augentur, ac quodammodo nutriuntur, quemadmodum lapides ex dicto humore ad concrescendum idoneo: cùm ipse Tullius Civitatis succum dicere veritus non sit: quæ quidem translatio longiùs petita est, quàm succus lapideus. Neque Mercato negotium facessere debet, quòd lapides juxta Aristotelem ex sicco halitu concrescant: nam si pro sicco halitu intelligantur particulæ resolutæ ex calore, quæ ob eorum figuram ad motum sunt ineptæ, ac facilè invicem coeunt, nihil repugnat si hujusmodi particulæ cum aqueis, aliisque, quæ intestino motu agitari solent, permisceantur, universam hanc diversarum particularum congeriem, succum, humoremque appellare. Sin aliud pro siccitate accipit, aut à veritate recedit, aut cum iis operam ludit, qui confusas nominibus rerum notiones adjungunt.

Aqua lapidum concretionem adjuvat. (6) Tantum autem abest, ut aqua lapidum concretioni officiat, ut potiùs ei sit necessaria. Lapides enim gigni non possent, nisi aqueæ particulæ eas, quæ ad lapidum generationem sunt appositæ, dissolverent, agitarent, cum aliis permiscerent, ita ut hæ ab aquæ motu actæ atque impulsæ invicem sibi occurrerent, implicarentur, atque coalescerent: Immo ipsæmet aqueæ particulæ, etsi ad motum terrestribus ob figuram sint magis comparatæ, sæpè sæpius tamen concretorum corporum molem augent, quoties in alias particulas offendunt, cum quibus figura facilè congruunt, atque aptantur.

Lapidum ramenta quomodo ab aqua auferantur. (7) Excusandus hic Mercatus; ea enim ætate scripsit, qua res Physicæ nondum chymicis experimentis tantam lucem acceperant. Hodie verò magnæ imperitiæ esset asserere, lapides ab aqua abradi non posse. Cùm passim corpora durissima, à liquoribus etiam insipidis, & animalibus innocuis facillimè

dissol-

dissolvi observatur. Neque inverisimile est aquas varia loca pervadentes diversis salibus imbui, quibus metalla, ac lapides corrodunt in ramenta minutissima, eaque secum abripiunt, quod etiam passim experientia innotuit:

Hujusmodi autem ramenta longè diversa sunt ab iis quæ hominum opificio atteruntur. Hæc enim crassiora sunt, nec ullo modo invicem coalescere queunt, nisi alicujus glutinis ope, quemadmodum parietis lateres, non sinè calce invicem coalescunt, eorum enim figura, ac molea non ejusmodi est ut firmiter invicem se complecti possint, atque quemadmodum ab initio fuerunt in unum corpus coire. Quæ autem ab aqua abscinduntur ita sunt minuta, ut sub sensus non cadant, atque ea figura, ut facilè invicem irretiantur, accedentibus præsertim sulphureo-terreia ac viscidis partibus, quibus tanquam glutine junguntur. Quid quòd ex arena, quæ nihil aliud est quàm lapidum ramenta lapides quotidie gigni observamus.

LOCULO XVII.

FUNGUS GLAPHYRUS, & Columellæ Phausiæ.

CAP. XXI.

Quæritur ad scatebras fontium excludendas alterum genus lapidis in frigidis antris concrescens facie fungi, quem spongiam pratensem vocant. Humor per montes demissus terræ portionem assumit, qua cùm excoquitur in liquidam crystalli materiam, atque in subeuntes specus percolatus ad antri convexa frigore densatur. Et quoniam dependet, in capitatam figuram vertitur omnis partium dispositio. Stirps medius subest, crassior, quod ibi largiùs humor prodierit: & quasi in speciem plantæ surgat, à Stirpe ambientia propagari videntur: quæ stillis circunfusa, congerminantes apparent pulluli, exiguis corymbis diffusi maximè circum verticem, quod eo longiùs defluxerint, Stolonibus Cisti fruticis, qui Hypocistides vocantur, similes: citeriora callosioris nuclei, nihil propius referunt, quàm fungum spongiam, quem tota lapidis figura in prospectu ostendit. Materiæ laxitas in cutis scabritiem poris exit, unde nitor ejus scintillat tantum, similitudine rudis sacchari, colore vel fusco, vel livido, intus candidiore. Verùm stirpi medulla est inserta specie crystalli, minoris duritiei. Cujus varietatis causam humor præbet, terreæ partis admistæ, accepta nondum facultate, ut simul omnis subsistat coactus in translucidum corpus: sed irrepente loci frigore caloremsecutus, poros, laxioremque materiam relinquit. At medulla, cui copiosior humor affluxit, neque est eadem expirandi libertas, & quam calor à frigore primùm oppressus circunstitit, quandam crystalli speciem accipit.

Fungi glaphyri generatio ac descriptio.

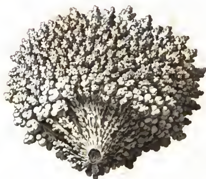
Qui libellum de miraculis mundi ascripsit Aristoteli, antrum, ait, circa Pheneum Arcadiæ oppidum, vocari Glaphyron, quasi opere exculpto, ejusmodi concretionibus nobile: quas ex sola nive, quæ defluit, condensari putat, communi Græcorum sententia, qui puram glaciem in Crystallum indurari existimant. Ejusmodi operis appendices in antro Macedoniæ spectantur, ubi Mieza oppidum propter amnem Axium. Nobis è Campania venere juxta Cajetam antris excisi, quos in tabella exhibemus. Est Corycos in ora Ciliciæ oppidum cum portu, & supra mons eodem nomine, specusque Corycius tantæ amœnitatis, quanta à Pomponio scribitur. In hunc stillæ profluentes non ad cameras mitiori frigore, vel etiam materia liquidiore, non priùs, quàm solo jacuere, concrescunt. In Rhodo Chersonesus Phausiam ducit oppidum ubi in antro magno pendens, decidensque humor copiosus adeò densatur, ut indè columnæ constent pari operis varietate, qua speciem fungi provenire diximus.

Num. 58. *Locus.* *Plinius lib. 31. cap. 2.* *Lib. 1. cap. 6.*

Usus harum concretionum non alius increbuit, quàm Natura ostendit. Translatæ in loca cultiora, solitudinem ruris, sacrumque antri recessum ex *Usus.*

ingenio loci ſimulant. Magnam addunt gratiam fontibus, unde aquæ emicant. Nam & leniſſimè eas excipiunt, & humido minimè ſordeſcunt, nuſquamque





FVNGVS GLAPHYRVS

non delectat ipſarum varietas, quam ſi ars imitetur, ſculpturæ minutiis fatiſcat. Itaque facilitate operis à Natura parati, & ſimul ſpecie gaudemus.

N O-

N O T Æ.

Qui hic fungus Glaphyrus nominatur ex genere Stalaćtitarum eſt, de quibus vide notas capitis antecedentis.

L O C U L O XVIII.

AETITES, GEODES, SISSITES, CYAMEA, Ocitocyus, Callimus.

C A P. XXII.

SUPERO terræ fotu origiuem ſumit Aetites, lapis longè notiſſimus, atque gentium opinione ſuperbiens: de quo multa ſcriptis veterum tradita, ac diverſa ab aliis, item Recentiorum, & ſimul noſtra conſerere, huic ordini deducto impoſitum eſt. Aetitem ab Aquilis nominarunt, lapidem in orbem vergentem, & alterum corpus in ſe complexum. Aquilarum genera ſex numerantur ab Ariſtotele, quorum tradit quatuor Plinius, Aetitem in nidos convehere. Pygargum in campis, & oppidis frequentem, Morphnum lacuſtrem, Melænaëtum montanam, Gneſium raram, quod ſola adulterio cæterarum abſtineat. Hinc magnam virium opinionem de lapide homines concepere. Tamen haud liquidò conſtat, quem ad finem inſtinctus ille Naturæ dirigatur. Aliquorum opinio eſt, Aquilas non parere, niſi præſidium hoc comparetur. ut indicat Lucanus.

Lib. 9. cap. 32.
Lib. 10. cap. 3.
Aquilarum genera.
Diodorus lib. 5.
Iſidorus lib. 16. c. 4.

——————*fœta tepefacta ſub Alite ſaxa.*

Parturis binos ajunt hujus generis lapides ex India, mares aquilas petere, ac nidis imponere. Quapropter à Gange medio Indiæ flumine, Aëtitem fuiſſe γαγγίτιν appellatum exiſtimo, quem in Armenia Strabo inventum prodit. Idem nomen Plinius agnoſcit una minùs litera ſcripturæ vitio. Partus levandi facultatem ex argumento lapidis conjiciunt, quia videtur uterum ferre: nec alios exiſtimarunt Theophraſtus, & Mutianus lapides parere, ut refert Plinius. Equidem niſi eliſos parere nunquam, concipere non negabo. Quidam vim Aëtitis non putant ad partum aquilarum quicquam attinere, ſed fœtibus conducere formandis. Idcirco, inquiunt, binos lapides ab aquilis quæri, unum in ſe lapidem, alterum terram continentem, quibus diſcrimen ſexus affingunt, hunc fœminam, illum marem vocitantes, & totidem aquilas pullos excludere, cùm ova pariant terna, ut ſexus per vim lapidum ſuperfiat integer, ad poſteritatem ſarciendam. Ariſtoteles ſexto Hiſtoriæ animalium viſum aliquando tertium pullum ſcribit. Quare plerique dixerunt, non alia de cauſa ovis apponi lapides, quàm ut incubantium calorem temperent, nè nimio decoquantur. Atque his lapidibus modum eſſe certum. Sed hoc rationem non habet, quamobrem aquilarum incubitus, minùs conveniat ſuis fœtibus, quàm aliarum avium, ut exeant ovo ſui ſimiles! Et reginas avium præ cæteris laborare difficultate parturiendi, vel nobiliſſimos earum fœtus habere defectum formæ, qui reſtituatur proprietate lapidis, demiror: præſertim cum aliis periculis invidia principatus, aquilina proles expoſita ſit. Nam aquilis magnum exiſtit vitæ diſſidium cum vulture, olore, chalcide, trochilo. Item cum erodio, quam Theodorus ardeolam interpretatur, & cum ſitta; quæ viribus inferiores, damno aquilas multant, quo Æſopicus ſcarabeus, ova earum violantes. Quod nè fiat, atque iis inſidiis aquilarum genus deleatur, alii dicunt prudentem Naturam monſtraſſe aquilis lapides illis avibus adverſos, qui ipſis abſentibus cuſto-

Plinius lib. 36. c. 21.
Lib. 36. cap. 18.
Plinius lib. 36. c. 21.
Jo: Pierius Valerianus Hieroglyphica lib. 19.
L. Cœlius Rodig. lect. antiq. lib. 13. c. 20.
Cap. 6.
Quomodo Aetitæ Aquilarum partum adjuvent.
Ariſtot. lib. 9. cap. 1.
Mater lib. 5. cap. 25.

Albertus de Reb. metall. lib. 2. cap. 5.
Lib. 37. cap. 10.
Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.

custodiam nidi præstent. Indè nominari alter Erodialis, alter Sittites videtur, quanquam Plinius maluit(2)Cittitem scribere, quod valeat πρὸς τὴν κύτλαν γυναικῶν. Alii Aetitis naturam venenis infestam scribunt, & fugare serpentes, ideoque nidis eum aquilas adhibere, quæ in montibus nidificant, & anguium venatu gaudent, & cum dracone inimicitias gerunt. Quid omnium probandum sit, quisque suis observationibus discernet. Vereor nè confictum sit, in



AETITES

Lib. 37. cap. 11.
Lib. 36. cap. 21.
Hermolaus Barbarus Corollarii c. 996.

aquilarum nidis Aetitem inveniri. Plinius(3)alibi dictum notat ab Aquilæ Pygargi colore. Sanè is frequens est, & reperitur aliarum colore, sectisque pinnata varietate crustis vidimus.

Aëtitis genera non regione, ut facit Plinius, non figura, neque colore, ut alii dignosci rectè possunt. Ubique variant, quod amicorum studio animadversum est, qui apud me Aëtitum copiam congesserunt, quam numerare pigeat.

Ex

Ex fœtu incluso species in certiores differentias contrahuntur. Nam eum vel liberum habent, vel impeditum. Qui liber est sonitu agitatus proditur, quare (4) ἐχίτην nuncuparunt speciem continentem. Is verò intus vel unus est lapillus, vel plures serupuli, vel simul arena soluta. Qui detinetur, terra est in glebam concreta similitudine cimoliæ, ochræ, argillæ, massæ cinereæ, arenosæ. (5) Geoden oominarunt lapidem terram ambientem. Utriusque exterior pars separatim (6) ἔγκυος fœtus exemptus ὠκυτόκιος vocatur. Magnitudo incerta est utrique. Interdum anseris ovo major repertus est, & in thecis nostris conditur æqualitate ciceris, qui conceptum intrà se crepitu fatetur. Figura à rotunditate deficit ad omnem partem, sæpe humilior, nonnunquam in semiglobum subsidens, deplanata, ovata, cotienlata, cylindracea, multisque gibbis, & curvitate distorta. Plerique rudes sunt forinsecus, atque asperi, quorum nonnulli ostreati. Materia horum cretacea, vel arenacea durior noo adeò ut igne nihil deperdat. Nulli enim Aetiti ea est pertinacia licet Plinius dicat. Lævium superficies aliquantum nitet, materia compacta testæ fictili similis. Colore lutei sunt, subrutili, fulvi, pulli, nigri. Præterea fusci, flavi, candidi. Cæsium aliquando nactus sum. Hæc facies exteroa Echitæ, ac Geodæ. Intus maxima ex parte superficies cavi æqualis invenitur: fœtus dissimilis corpori circumsistenti. In Echite lapillus scaber, & inæqualis, colore fusco, vel alio ex nigri vicinio: præterquam in omnino candidis, quorum medius lapillus fragilis nitidiusculè candet, qui vocatur (7) Callimus. Arena quæ continetur libera, comparet modò tenuis, modò sabulum, & glarea, coloris atri, flavi, croceique. In Geode frequentissima est gleba, flava, & lutea, deinde cinerea, & livida: rarior candida, quæ atro, pulloque corpore continetur, insignis mollitiei, Cimoliæ, quæ medulla nuncupatur, similis. Geodes planior, atque dilatatus, cui flavescens inseritur fœtus, (8) Cyamea vocatur, quòd exectus similitudinem fabæ pariat; Indurescit aliquando gleba ferme in lapidem, & contracta outat, ut foris sentiatur, dubiam inter Echiteo, & Geoden speciem exhibens. Geodes enim cavum implet: in Echite parvus etiam lapillus in magno jacet cavo, semper mobilis, qui excitatus ludit. Illud autem inscitè dictum à Dionysio Poeta videbitur, cujus & Solinus meminit, in Aetite non serupulum insertum resonare, sed spiritum ejus quid arcanum crepitare. Est tamen in eo non vulgaris animadversio. Quippe in secundo de Anima Aristoteles sonum vult esse motum uuius aeris continui usque ad auditum. Aer autem intercluditur in Aetite, ut cùm sonus in cavo fiat concussu firmorum corporum ad invicem, atque ad aerem, extra cavum non possit audiri. Exauditur tamen, & gravior, quàm in aperto ederetur. Quæ observatio illam fortè Dionysio opioionem adduxerat. Verùm ulteriùs consideranda fuit. (9) Nam quòd gravior sonus fiat, quàm calculus Aetitis exclusus fragmenti exterioris collisu faciat, accidit quoniam aer, qui per laxius spacium repulsus produceret echo, in Aetitis cavo ex breviori refluxu coit in priorem sonum, cujus accessu fit gravior. Plus enim composita universa valent, quàm eadem divisa. Sic Aristoteles cum aliis clamantem audiri longiùs, quàm eundem solum, & sonum desinentem acutiorem ostendit. Cùm verò ex Aetite sonus ad aures perveniat, noo est existimandum eam esse densitatem solidi corporis, ut aer utrinque poris, pustulisve non jungatur, rectis quidem per translucidum, non rectis per opacum. Sonus autem, quoniam est moti aeris rectum meatum non quærit, sicut lumen. Verùm io hoc difficultas; Motus aer in Aetite subsistit, igitur & sonus. Nam aer quanquam ad partem exteriorem pertingit, non tamen eousque motus perfertur. Primum enim aeris intus compulsi index est gravior sonus; deinde si exeat, motus unius aeris continui per poros frangeretur: Fracto, sonus ex Aristotelis Sententia interire videtur. Interit sanè: veruntamen interea speciem soni ulterius produci, quàm aer movetur, non est præter mentem illius Philosophi. Nam ad generationem soni circunscribendam statuit motum unius aeris continui ad auditum usque. Alioquin auditur sonus in aquis, & è longinquo, quo motus unius aeris continui reverà non trajicit. Itaque quan-

vis

P. And. Matthiolus Comm. in Diosc. lib. 5.

Ant. Musa Brasavol. In examine lapidum.

Adamus Lonicerus Hist. nat. cap. de lapidibus.

Andreas Laguna Comm. in lib. 5. Dioscoridis.

Franciscus Rueus de gemmis lib. 2. cap. 33.

Aetitarum differentiæ.

Lib. 10. cap. 3.

De Situ Orbis. Polyst. cap. 38.

Text. 82.

Aetitarum sonus unde.

Problem. Sect. 19. num. 2. & 11.

vis intra cavum Aëtitis motus aëris deſinat, tamen cùm craſſities non obſtet, aër per poros unitus ſpeciem ſoni foris communicat. Omnia enim objecta ſenſuum, ſtatim à ſe ſpeciem exhibent aliquatenus materia egreſſam, quæ ad ſenſum dirigitur. Nam ſenſum Ariſtoteles ait ſuſcipere formas ſinè materia. Objecta enim omnino materialia non perciperentur, cùm ſenſus, ut facultas Animæ partim extra materiam poſitus ſit, accedatque ad ſpiritus eſſentiam, quæ nimiùm diſpar à corpore. Igitur ut minùs diſſentiant objecta, neceſſe eſt habeant à ſe ſpeciem actu per medium diffuſam. Quare nec ſenſui appoſita ſentiuntur, ut inquit Philoſophus. Medium enim, actu ſpeciem deducit. Non rectè igitur Avicenna medium non putat neceſſarium. Medium verò anditus aër eſt, & aqua. Aër quidem quouſque motus præcipuus viget ſubjectum eſt ſoni, qui illicò natus, ſpeciem circum ſe, eandemque materia expeditam, ipſo momento longè, latèque producit. Ita contingit uno ferè tempore ſonum è vicino, remotoque auribus inſinuari. Vicinum, dico, ſpatium, intrà quod ſonus re ipſa devehitur, nimirum in ſubjecto. Id verò ſpatii ſono ineunte, ſpecies ejus præverrit, & auribus prima illabitur. Sic enim ſtatuendum eſt, ut verùm obtineatur, ſenſibile applicatum ſenſui non ſentiri. Quidam tamen abſurdum non putant, ubi ſubjectum ſit, & ibi medium eſſe quaſi unus aer vicem utriuſque curet. Exiſtimo illos peculiare id tribuere huic ſenſui, quòd ſonus ſtabile ſubjectum non habeat. Cæterùm ſpeciem illam ita ſe habere S. Thomæ placet. Nam actionem omni corpori duplicem aſſignat, unam ſibi propriam, nempe ut motum moveat: alteram ordine, quo ſubſtantiis ſeparatis connectitur, communicatam: talis eſt, inquam, ſpecies, quæ ſenſu recipitur. Quæ ſententia plus veritatis oſtentat, quàm quod ſuadere videtur Avenrois, videlicet conſtituendum agens externum, aliud à ſenſibilibus, quod è directo ſpeciem exhibeat ſenſui, eundem admodum, quo intellectus agens. Hactenus hanc diſceptationem Dionyſius concitavit.

De Anima lib. 2. text. 121.

De Anima lib. 2. text. 116.

Naturalium lib. 6. part. 2. cap. 5.

Chryſoſt. Javellus de Anima l. 2. qu. 35.

De potentia Dei qu. 5. artic. 8.

In ſecundo de Anima Comm. 60.

De Generatione autem Aetitis, quia Recentiores eam attentarunt videndum eſt. Duplicem videntur proponere, peculiarem Echiti, ac Geodi. Vel enim materiam lapillo alicubi reperto circunfundi arbitrantur, ſcilicet ut fœtus utero ſit prior, vel confecto jam utero in cavum ejus tranſmitti humidum guttatim per puſtulas, quod conceptum poſtea concreſcat. Hic quærendum eſt, quodnam ſit inſtitutum Naturæ. Lapillus circumveniente materia captus, & humidum in cavum lapidis admiſſum, utrunque fortuitum eſt. Ergo Natura cavum parat vacuum, quaſi bullam lapideam. Quod ſi verum eſt, frequentiorem Aëtitem convenit inveniri vacuum. Hoc autem à veritate diſſidet, & totam hujus lapidis rationem ſubvertit, ſi prægnantis uteri ſpecies auferatur. Gignitur lapis in ferri fodinis, qui Germanis *ein Druſe* vocatur, concavus, inanis materiam ferri pyrite contrahens, ſimiliſque nonnunquam in aliis metallis: verùm ut materia, ita plurimùm ab Aetite diſpar ejus natura cognoſcitur. Aëtitem vacuum, qui ſit integer, qualem nunquam offendimus, ſi modo eſt, rariorem exiſtimo. Nonnulli dimidiatum à ſe repertum inquiunt, figurâ ſcutulatâ, quod parvi refert, quo caſu eveniat. Cætera videantur de modis generandi. Nequeo ſatis commodè rationem excogitare, quâ poſſit circum lapillum objectum materia effundi, præſertim ipſo intus libero, & ſpacio interea vacuo. Nam quod effunditur, eouſque fluit, quoad ſibi denſius corpus obſiſtat, ideſt, ad lapillum circumventum uſque, qui tum arctiore materiæ complexu vinctus, ſonum non ederet. Idque compoſitam præfert opiuionem, lapillum in materiam incidentem ſemper conlocari medium: ſimiliter & plures ſcrupulos. Quæ ut ita ſint, quancunque ad cavi partem lapillus inſideret, adhæreſceret recenti materiæ, neque conquaſſatus liberè vagari poſſet. Nè ille verò Aetites, qui fœtum continet immobilem, ipſum aliqua ex parte, aliter, quàm à cæteris hærentem deſigit. Ita nihilo magis alter generandi modus huic convenit. Non enim movetur, quia fœtus æqualis cavo, ſpacium quo ſe transferat non relinquit. Tam juſtus autem commenſus à perfluente materia in cavum, non præfinitur. Idem cum Geodes ſit, ſicut prædixi, cavum ejus ſi humi-

Jul. Cæſ. Scaliger exercit. ad Card. 102. num. 2. & Comment. in lib. 1. de Plantis.

Aetites quomodo gignatur.

Aetites vacuus, raò inveniri.

humido compleatur, terram non ferat. Siquidem quod tenuiorum est partium, ficut humidum percolatum, non in terram, verùm in lapidem duriorem, quàm ipsum corpus est, quod subiverit, densatur. Neutet itaque modus probabitur, tum maximè si locus spectetur, unde Aëtites gignitur, nunquam altè abditus, & sub ipsa terræ superficie. Meissæ in Germania, quæ civitas cognominis regionis caput ad Albim fluvium constituta est, Aetitem reperiri Auctor est Agricola, qui muscum oler, quo is operitur. Adeò verum est, superioris terræ fomentum parere Aëtitem. Etenim color, qui illi loco runc obtigit, iisdem terminis, quibus ex loci angustia permittitur se colligere, Aëtitis figuram dirigit, utpote ad rotunditatem. Primum dimensam conflat molem, inspissat, atque indurat. Quòd operis, nisi ex æquo materiæ conceptum sit, intus cedit vacuum, & in eo, quod relinquitur alienæ materiæ, nec iisdem legibus coalescere potuit, per se durescit, suoque gaudet jure. Geodes parem materiæ magnitudinem sumens moderatiori calore confici videtur, qui corticem indurans, contentam materiam, per eum in aliam, atque aliam glebæ speciem decoquir. Igitur fœtus Aëtitis simul eum uteto nascitur. Quare ambiguum est, utrum casu ita eveniat, an causa certior opus dirigat, formamque indè Aëtites propriam acquirat. Hoc sanè necessarium est Aëtiti, nè promissas medicinas fallat. Quæ antequam dicantur, quibus locis quærendus est, ostendetur.

Lib. 5. de nat. foss.

Ratio qua Aetites gignitur.

Latas Aëtiti regiones dedere, Cyprum, Arabiam, Persidem, Indiam, Africam. Similiter Italia, Gallia, Germania, & quod restat terrarum ascribi posset. Propius monstrasse oportuit. Frequens enim lapis nullis non regionibus invenitur, ad ripas fluminum, in campis, in montibus, sæpe in terræ superficie obvius, & eodem in loco diversi aspectus. Quidam tamen aliis regionibus frequentior, nec omnibus cujusque generis Aëtites repetitur. Atro, pulloque colore crebrior affertur ex Africa. Similes ex Ægypto à Mercatore Alexandrino accepi juxta Mateotim paludem natos. Eorum unus argillam candidam, suavemque complectitur, ipse durus atque asper. Alii duo scrupulos, arenamque claudunt, cò magis rari, quòd alter superficiem exteriorem quasi guttis aquæ gelatis aspersam habeat, alterius planities fœtum dissimuler, quem nihilominus strepitu conquassatus arguit. Arabes Aëtitem inveniri tradunt in ea Caucasi parte, quæ finas dividir, puto Gangis principia vet sùs. Sed quid Europam juvat transgredi? Magna Græcia pullum ferrugineumque præbet in Sylæ montis latere, quod sinum Scyllaceum spectat. Non deest ibidem alio colore, verùm ille frequentior. Plerisque locis magna est copia flavi, lutei, surubculi, fulvi, fusci: ut in Gargano Apuliæ monte respectivè, in agris Narniæ, quam Umbriæ Civitatem Nar fluvius condit monumentum nominis sui, priusquam Tiberi consundatur. Præterea in agris Cortonæ Civitatis Tusciæ, inter Glanis paludes, & lacum Thrasumenum, & in Alpibus Grajis, quæ in Italiam conversæ descendunt. E' montibus Sardiniæ niger nobis obtigit, ambitu corticis utrinque lævigato lapillum cohibens, non frequens ibi, sed uti quidam figura, & colore singulares, inter communes offertur. Candidum Plinius inveniri scribit in fluminibus Taphiusæ, qui locus est Epeiri juxta sinum Ambracium, dexter ex Italia Leucadem navigantibus. Idem cum aliis ad ripas fluminum invenitur. Torrens in agrum Galliæ defertur, quem Bojorum clades à victore Cornelianum appellavit. In ejus ripis versicolor Aetites gignitur. Diversi quoque genetis in Germania multis locis, in Bohemia circa fontes Albis, & secundùm flumen, etiam egressum Hercyniam Sylvam ad sedes Hermundurorum antiquas, ut Dresdæ, *præter Meissen* dictam, & Chemnizæ, quæ urbs paulùm indè retrocedit. In Saxonia non nullus ad Hildesheimum, iremque aliarum regionum locis, quæ ignota nobis hac ubertate contenti quærere omittemus.

Plinius lib. 36. c. 21. Solinus Polyst. c. 38.

Varia Aetitarum loca, ac differentiæ.

Serapion de Simp. ex foss. cap. 402.

Aëtites ad partum efficacia, & scriptis divulgata, & in ore passim est omnium. Ad cuncta, quibus aquilas eum accommodare diversi crediderunt, homini salutarem tradunt. Plinius custodire partus contra omnes abortuum insidias. Dioscorides, alligatum sinistro brachio fœtum in matrice lubrica conti-

Lib. 30. cap. 14.

Lib. 5. cap. 118.

continere. Nec esse deponendum monet Plinius ante partum, nè vulva excidat: & nisi parturienti amoveatur non parere. Dioscorides tum brachio solutum, jubet femini sinistro innecti. Nam secundò propitius laborem pariendi mitigat, & fœtum, quem conservavit, ità felicius educit. Eadem ex Dioscoride Aëtius transcribit. Arabes Indorum libris hæc comperta, & suis exemplis vera comprobant. Quidam rationem reddunt, cur sinistris partibus alligari præcipiatur quas imbecilliores dicunt, atque causam esse, ut ab iis potiùs subveniatur. Sed illam Aëtiti vim medicam Plinius negat esse, nisi aquilarum nido diripiatur. In hoc nos offendimus, si quo consilio dictum sit non animadvertimus. Quid? unde aquilæ illum petunt, indè nequeunt homines? num ab aquilis eam vim percipit? & quid ab aquilis quæritur? Plus satis dictum hoc superstitionis præfert. Similiter, & quod idem Plinius refert, pelliculis sacrificatorum animalium involvendum esse Aëtitem ad præscriptas medicinas. Non hoc, nec alterum à Dioscoride præceptum est, non meminit Aëtius, neque medici Arabes. Quocirca utrunque parvipendere non dubito. Cujus enim consilio primùm id habitum est, in nido aquilarum lapidem quærendum esse, ille varietatem Aëtitis suspectam habuit, nec satis confidit lapidi tantæ efficacitatis expectationem, nisi certius argumentum ab aquilis accepisset. Non enim fallitur instinctus naturæ. De quo consultandum nobis est, an delectus lapidis adhibendus sit. Omnes, Plinius inquit, mulieribus gravidis adesse. Neque Dioscorides discrimen facit, sed Aetitem nullum putat, præter ἐχίτην, qui Geoden disjungit. Quàm propinquæ naturæ Geodes sit Echiti demonstratum est, cujus etiamnum testis natalitius locus, quem communem habent. Atque è binis lapidibus, quos aquilæ dicuntur, in nidum deportare, alter Geodes est, quem fœminam nuncupant. Unde comparem Echiti Geoden, atque esse Aetitem intelligitur, nihilque interesse utrum usurpemus. Imò si aquilæ, virium Aëtitis indicium dederunt, ipsasque nos imitamur, uterque mulieribus gravidis alligandus est Echites, inquam, & Geodes. Cæterùm neque coloris, vel aliarum qualitatum habetur ratio. Duplex tantum genus lapidis evitandum est, nè similitudine decipiat, quod haud difficile est dignoscere: unum jam dixi, bullam metallicam nihil vacuo includentem, halitu subterraneo materiam in orbem stipante: alterum silex est, qui dissectus alium separatum à se videtur ambire silicem, eumque immotum. Quippe nascenti contingit concretionem interpellari, ac rursum redintegrari, ut posterius crementum indiscriminatim priori coire nequeat: vel conceptu majoris silicis, minorem eo in loco jacentem occuli, quemadmodum Aëtitem gigni volebant, attamen sinè vacuo. His amotis, de Aëtite curiositas omnis, & solicitudo tollitur: ac liberè uti licet præclara lapidis facultate in gravissimo labore, summâque ortus angustiâ, ad ingressum hominis in lucem. Par auxilium quadrupedibus omnibus promittit Plinius, ac toti porrò generi animantium si vulgò creditur. Nam summis arborum ramis suspensum prohibere fructus deciduos putat. Cæteras medicinas speciebus Aëtitis separatim tribuunt. Echitem dolorem capitis, & vertiginem contactu sedare, contraque epilepsiam de collo dependentem gestari scribunt. Ramentum ejus cerato conditum gleucino, cyprino, vel quovis calfaciente Dioscorides epilepticis recreandis proponit. Eadem fomento prodesse magnopere arthriticis, ac paralyticis ex Aetio constat. Geodes caligines oculorum detergit, papillas expurgat, mammarum, testiumque æstuationes tollit illitus ex aqua. Siccat enim valde, quod Echites facit, verùm facultas huic temperatior ex astrictione. Aliæ nunc vulgò medicinæ usurpantur, quas experientiam ferunt edocuisse. Terram, quam Geodes integit, friatam atque humido quolibet epotam, ajunt, à partu fœminas purgare, & menses ducere. Item vino, vel jure Carnium haustum lactis copiam facere. Jejuno lumbricos enecare. Binas ejus drachmas ex aqua sumptas torminibus, aliisque intestinorum malis mederi. Si bis, terve præscriptum hoc ebibatur, febres nonnunquam sanare. Pulverem inspersum vulnera glutinare, quæ levia sint. His alia subjungi possent non

Aloisius Mundella Epist. med. 4.
Tetrabibl. 1. Serm. 2. cap. 32.
Rasis lib. de variat. medic.
Andreas Laguna l. 5. Comment. in Dioscorid.
Lib. 10. cap. 3.

Lib. 36. cap. 21.
An Aetitæ ex aquilarum nido accipiendi.

An eorundem delectus habendus.

Constant. Cæsar. lib. 15. cap. 1.
Agricola lib. 5. de Nat. fossil.
Valerius Cordus Annot. in Diosc. lib. 5.

Lapides Aetitem mentientes.

Lib. 36. cap. 21.

Variæ Aetitarum facultates.

Evax. Maurus de lapidum nat.

Lib. 5. suprad. cap.
Tetrabibl. 1. Serm. 2.
Plinius lib. 36. c. 19.

Dioscorides l. 5.
Galenus lib. 9. de Simp. med. facult.
Aetius Tetrabibl. 1. Serm. 2. cap. 38.
P. Ægineta lib. 7.

non absque auctoribus, quæ cùm fidem non sustineant, ex industria prætereo, nè vitium eorum videar imitari, qui rei per se satis mirabili nova semper mentiendo miracula adjungunt.

N O T Æ.

(1) Aetites nomen invenit ab *ἀετὸς aquila*.

(2) Cittites in vulgatis habetur cissites; alii ejus etymon tractum putant à *κύειν concipere*: de ea enim sic Plinius [a] *Cissites circa Copton nascitur candida, & videtur intus habere partum, ut sentiatur etiam strepitu*. Alii Cyssites, vel Cyites potiùs legendum existimant ἀπὸ τοῦ κύειν, uterum gerere. Alterius gemmæ meminit Plinius [b] ejusdem nominis: quæ à prædicta diversa est; nomen enim accepit, à *κισσὸς hedera* cujus similitudinem habet, de qua inferiùs. — [a] *Lib. 37. cap. 10.* [b] *Lib. 37. cap. 11.*

(3) Aetitem hanc inter gemmas recenset Plinius: atque ab Aetite lapide aliam esse dictum est cap. 3. hujus Artmarii.

(4) Ἠχίτης *echites* ab ἦχος *sonus*.

(5) Geodes & Græcè *γεώδης* à *γῆ terra*.

(6) Ἔγκυος, idest *prægnans*, *ὠκυτόκος* ὠκὺς *celer* & *τόκος partus*, quòd partum acceleret.

(7) Callimus ita fortasse appellatus ob pulchritudinem. κάλλιμος enim Græcis pulcherrimus dicitur.

(8) Cyamea à *κύαμος faba*, de hac agit Plinius libro, in quo de gemmis.

(9) Nimis multus est Mercatus in Aetitarum sonitu explicando, quem quidem consuetudine illorum temporum adductus Philosophiæ, quæ tum vigebat, ambagibus rem apertissimam, atq; obviam mirum in modum involuit, ac implicuit: adeò etiam illustriora ingenia communibus erroribus quandoque sunt obnoxia. Hac igitur ratione Aetites sonum edere consentaneum est. Lapillus qui in ipsius cavitate includitur agitatione impulsus, lapidis circumambientis latera concutit, quæ concussa non solum internum aerem quatiunt sed etiam externum: omnia enim corpora quæ percussa fragorem edunt, moveri necesse est, licèt nonnunquam motus hic aciem fugiat ob tenuitatem: manifestè verò tactu ipso ac visu percipitur in corporibus admodum firmis ac solidis, sed sonoris, ut in ære campano: quæ quidem quò magis sonora sunt, eò vehementiùs, ac diutius post ictum quatiuntur, agitanturque, tinnitumque propterea producunt. Externus itaque aer, tum ab Aetite, tum etiam fortasse nonnihil ab interno aere per lapidis poros, actus atque commotus aurium nervos concutit, ipsi autem nervuli veluti quidam funiculi spirituum affluxu tensi ad cerebrum usque undatim quodammodo moventur: ita verò à natura comparatum est, ut ad hunc nervorum motum in cerebro occulta adhuc ratione sonitus species ab anima percipiatur. — *Causa sonitus in Aetite quæ.*

Quòd autem lapis integer magis resonet, quàm fractus eo fit, quia in fracto motus imbecillior est ob partium sejunctionem: quò enim earum conjunctio major est, major ex percussione fit motus, hinc plumbum nullum ferè sonum edit, quòd ejus particulæ laxè admodum inter se cohæreant, eademque de causa æs campanum ex minima quaque rima, raucum ac ferè surdum evadit.

Ex dictis patet soni, coloris, aliorumque sensuum species in ipsa mente gigni, non autem in rebus aut in aere, aut etiam in ipsismet sensuum organis inhærere, ut plerique falsò opinantur, quorum etiam errore deceptus fuit Mercatus noster sonitus speciem in aere constituens.

LAPIDES CÆTERI E' NIDIS AVIUM,
Aspilates, Cirrites, Coracia.

C A P. XXIII.

INVENIRI lapides in gruum nidis Albertus auctor est, quod à se observatum ait in Coloniæ Agrippinensis quodam horto, ubi fœtus annis aliquot continuis procreaffent. Eorum speciem non posse certam depingi, quod ipsis surreptis alios absque delectu substituere viderentur. Nulla in hoc igitur vis Naturæ, quæ ad lapides referatur, suspicienda est. Quippe grues aliqua lapidis facultas benigna posteritati suæ non movet, solo ponderis commodo in magna vitæ solertia utentes. Dicuntur enim nocturnas gregis sui excubias agere, lapillum altero pede substinentes, cujus retinendi cura soporem coerceant. Volantes etiam lapillos ferre, ut iis libratis cognoscant quid itineris confectum sit, atque ubi subsidendum. Certum esse scribit Plinius transvolantes Pontum cùm medium transmiserint lapillos abjicere. Quos itaque ad similes usus paratos habent, in nidis depositos inveniri, nihil admirandum contingit. — *Lapides quem usum præstent gruibus.* — *Lib. 10. cap. 23.*

Democritus apud Plinium gemmam coloris ignei tradit in nido Arabicarum avium quærendam nomine (1) Aspilaten, nisi melius Asplenites dicatur, quam Cameli pilo splenеticis alligari oportet. Quæ sint Arabicæ alites, dubium — *Lib. 37. cap. 10.*

Histor. lib.9.cap.13.

num quas Aristoteles Cinnamomos vocat in altis arboribus nidum lectis cinnamomi surculis texentes, quem incolæ plumbatis sagittis dejiciunt.

Lib. 7. Metamorph. *Evax. Maurus de nat. lapidum.* *Albertus de rebus Metall. lib.2.cap.15.* *Arnoldus de lapidibus.* *Camillus Leonardus lib. 2. cap.7.*

In nido Cirris avis, quæ κεῖρις etiam dicitur ab Ovidio, reperiri fertur lapidem Cirriten, quem Quiritiam nonnulli dixerunt, & Quirinum, penè incredibilem vim tribuentes, dormientis pectori appositum animo illudere, ut secreta palàm fateri cogat. De Ciri ave magna quæstio, quænam monstretur. Scyllam Nisi Megarensium regis filiam desperatâ salute (postquam cæsariem patris, in qua fortuna regia constituta erat, detonsam, atque hosti traditam non fuisse acceptam vidisset) in eam avem non sinè causa fabulæ conversam dictant. Est enim Nisus avis insigni fragrans in Cirim odio, quasi filiam impietatis ulciscendæ causa persequatur. Ipsa tanquam patris cæsariem adhuc ferat, capitis plumis spectatur in apicem paulùm crispatis, unde Cirris dicitur, vel si Latinum verbum nolis, quo utitur Oppianus, sit nomen à colore. Ciris verò est (2)ἀπὸ τοῦ κείρειν Ululam, & Upupam putarunt, qui Græcè nesciunt. Et viri docti non saniùs dissentiunt. Alaudam pertinaciter credunt multi, apicis comparatione adducti. Sed huic præcipuus hostis non est Nisus, neque colores habet, quibus Cirim Poeta pingit. Quidam (3)Hæmatopum faciunt à rubedine crurum. At inter peregrinas eam avem Plinius digerit, atque ex Ægypto, inquit, in Italiam convectam superesse paucis diebus. Alii ἄνθον(4) Aristotelis volunt propter decentiam coloris, quæ cùm iis blandiebatur, non viderunt quam parvam avem, majorem aucupantes, ceperint: σπίζα Aristotelis ἄνθον æquat, non Cirim. Qui consideratiùs in historia hujus philosophi, vel in ludo Naturæ versatus fuisset, aliam avem ipso nomine obviam habuisset. Nam κερίνα, quam præter Cirrim dicam? Notarum quæ perscribuntur nulla dissidet. Pugnam cum æqualibus non detrectat, cruribus longis, victu facili, sed infausta. Et Suidas κερίνα, inquit, (5)ἱερὸν δυσοιώνιστον τοῖς γαμοῦσι. Aristophanes tondendi morem exprimit sic in Avibus, (6)λίθοις τούτους δ' ἐτύκιζον αἱ κερίνες τοῖς ῥύγχεσι. Hoc Sittæ Aristoteles tribuit, avi moribus germanæ, præstigiarum, veneficiisque pariter damnatæ. (7)Coraciam rufo colore lapidem è corvi nido hac industria pollicentur. Calendis Aprilis ova nido elata, dum indurescant decoquenda esse, ac rursum inferenda nido ubi refrixerint. Factum parens ad nidum reversa cognoscit, & vociferationibus execratur. Indè avolat in loca remota: post nidum revisens affert lapidem, quo admoto statim ova reviviscunt. Hunc tum auferendum committunt, tanta facultate donatum, quantam spes nostra concipere nunquam potuit. Quapropter animum inducere nequivi, cùm solo lapidis afflatu futurum vatem non sperarem, ut ejus acquirendi periculum facerem.

Ciris avis quæ s. ἀλιαίτα.

Jul. Cæsar Scaliger de Subtil. ad Card. exercit. 233. *Lib. 10. cap. 47.*

Histor. lib. 8. cap. 3.

Histor. lib. 9. c. 1. & 17. & de partibus lib. 4. cap. 12.

Coraciæ fabulosæ vires. *Camillus Leonardus lib. 2. cap. 7.*

N O T Æ.

(1) Aspilates dicta videtur à particula privativa α, & σπίλη macula, quòd fortasse nullis maculis notata esset. Ac propterea non est cur aliud hujus nominis etymon requiramus, & cum Mercato Asplenites, pro Aspilates, reponendum esse suspicemur: nomina enim gemmis ex colore, figura, aliisque similibus qualitatibus imponi solitum fuisse jam ex Plinio demonstravimus, non minùs quàm ex facultatibus: præsertim cùm virtutem hanc spleneticam Magorum vanitate huic gemmæ affictam, dubitari potest: quis enim non rideat, quæ de cameli pilo referunt, aliasque futilissimas nugas, quas de ipsa superstitiosè jactant?

(2) Idest: *à tondendo.*

(3) Hæmatopus ab αἷμα *sanguis*, & πῦς *pes* quasi sanguineos pedes habens.

(4) Ἄνθος enim Græcè *flos.*

(5) Hoc est: *Inauspicati augurii avem nubentibus.*

(6) Idest: *lapides hosce rostris expoliebant Graeci.*

(7) Coracia enim dicta est à κόραξ *corvus.*

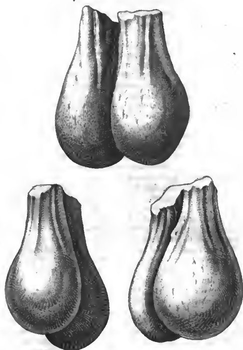
L O-

LOCULO XIX.

PÆANITES, SIVE GEMONIS.

CAP. XXIV.

FOETORUM lapidum Pæanites numerosum in se partum eclat specie utri, tenuitas corporis, cavum introrsus cedens, totusque ovi corticem exæqua-



LAPIS PÆANITES

ret, si perficeretur uno ductu superficies: quæ binis occluditur testis, circuli eminentia commissuram indicante, atque iis in una longitudinis parte non ex

æquo compoſitis, veluti quædam concharum capitella, alteri ſubdit ur altera.
Materia in tanta tenuitate, duritia excellit, æquabilis, prope candida. Intus
per ambitum laterum ſtipatur fœtus translucidus ſpecie, aquæ glaciatæ cuſpi-
datus cryſtalli modo. Is interdum adeò frequens, ut ſibi acervatim inſideat,
raræ magnitudinis, quæ annulum deceat, quanvis neque ſpeciem ejus annulo
dignemur, nempe quam ars vincat ſimulatione Vitri. Videtur ex humido
concipi, quod in cavum traſmeans, liberat ſe craſſioris terræ partibus, & in
vitream ſpeciem concreſcit Adamantinâ figurâ. De qua dicetur aliàs, qua
ratione fiat angulata. Itaque Pæanites ille plenior eſt, cui plus humidi acceſ-
ſit ille majuſculos concipit fœtus, qui laxioribus puſtulis humidum admittit.
Nonnunquam quid terræ cretaceæ, vel arenoſæ aliquam cavi partem occupat,
in quo fœtus mobilis luſionem Aetitis præſtat. Hujuſmodi verò de natura
Pæanitis conſtitutio, quò accuratiùs inſpicio, eo minùs rationibus meis acce-
dit. Difficulter enim omnes cauſas animo complecti poſſum, quibus vacuum
cavum fiat, adeò tenui ſepto incluſum, quod ovi gallinacei magnitudinem
adæquet ſæpè, anſeris etiam, & ſtruthio cameli ut viſum eſt. Unde humidum
adſit paratum ſemper, ut in vitreum corpus denſetur, par difficultas oſtendi-
tur. Et reperitur ejus denſitatis cortex uteri, quæ humidum ſuſtineat. Atta-
men ſi tranſmittitur, ubi receptum erit, pari modo ad imam partem exitum
quæret. Quapropter expoſitam concipiendi fœtus rationem minimè laudo,
Gemonides unde dictus. quam Veteres exiſtimaſſe ex nomine comprehendo, cùm Pæanitem Gemoni-
dem ἀπὸ τῦ γεμεῖν dici voluerint, quaſi guttis aſſluentibus novo ſemper fœ-
Quomodo gignatur. tu augeatur. Equidem Pæanitem, fœtumque ejus omnem unius operæ puto,
videlicet totam cogi materiam in unum locum, coactamque à nobiliori for-
ma diſponi, ut craſſior cavum muniat, tenuior intus Adamantina facie conſi-
deat. Nam cùm illi formæ quædam ovatæ conchæ ſpecies, quam exterior
Pæanites gerit, danda ſit: cætera ſimul eidem tribuere non dubito.

Invenitur ſicut plerique ἰδιόμορφα non altè reconditus locis, quibus con-
Dionyſius de Situ Orbis. chæ lapides naſcuntur. In Macedoniæ ſeptentrionali parte, quæ Pæonia dicta
Locus. eſt, ultra fluvium Axium, qui nunc *Vardaro*, copioſus eſt. Inde à regione
Lib. 37. cap. 10. Pæonitem nuncupatum opinor. Hoc Plinius videtur indicare cauſam nominis
ita reddens. Nam, inquit, *tales in Macedonia, & juxta monumentum Tireſiæ
inveniuntur ſpecie aquæ glaciatæ*. Ita locus ille Plinii farciendus eſt reſtitutâ
copulâ, quæ deſiderabatur. Non enim in Macedonia monumentum Tireſiæ
Lib. 9. fuit. In Bœotia ſub Tilphoſſæo monte conditum Strabo docet, ubi profugus
jam ſenex è vita exceſſit, cùm aquam fontis Tilphoſſæ gelidiſſimam hauſiſſet.
Polybiſt. cap. 14. Ibi Pæanitem æquè gigni Solinus teſtimonium dicit. Nos ipſi deambulantes
in planitie Montis Marii, qui ante Romam procumbit, quem primùm videba-
mus Pæanitem invenimus. Sunt porrò reperti quidam ad *Motſchen* Germa-
niæ, quam ita appellare ſatius eſt, quàm ſic Latina nomina efficere, ut ſua non
Carolus Cluſius in annotat. in Garciæ ab Horto lib. 1. ſint. Multi in Anglia, rubenti, ac tenaci ſolo eruuntur, quos Britannicos Ada-
mantas quidam dixerunt. Eorum locus in ditione Somerſet, inter Ventam
Belgarum, quæ ab Anglis *Brightſlovve* vocatur, & flumen Sabrinam.

Vires. Opitulari Pæanitem parturientibus tradunt, & concipientibus, ut Solinus
Macer Poeta lib. 5. cap. 36. ſcribit. Quæ de partu ipſius jactantur, malè accepta fuiſſe nunc comparent.
Evax de nat. lapid. Nullum omnino genus lapidum ſimilem ſui parit. Nullum enim generat, quod
Albertus de Rebus Metal. lib. 2. cap. 14. Animæ ſolius munus eſt. Perpetuum ætatis vitium fuit, quæ rectè auctores
Arnoldus de lapid. ipſi ſtatuerunt, cum ad plures perveniſſent, ex ſenſu, atque ore aliorum quid
Camil. Leonardus Speculi lib. 2. cap. 77. alieni contrahere, cujus acceſſione priſtinum vigorem permutarent: quemad-
modum ferrum, quantum rubigini additur, tantum de ſuo deperdet. Hoc
autem diſcutit recta ratio, vel innovat. Conceptionem lapidis intelligimus
ſimpliciter alterius corporis complexionem, non raram generationis actio-
Franciſcus Rueus de gemmis. lib. 2. cap. 1. nem. Sed quò non ſe proripit ignava temeritas? Recens auctor eſt, qui ſcri-
bit duos hac tempeſtate Adamantas haberi in theſauris Heroinæ fœtum conſi-
milem ſtatis temporibus procreantes. Miraculum Græca fide dignum, &
Philoſtrati nugis aſcribendum. Audet inſuper rationem illius naturæ, & par-
tus

tus commentari. Cùmque propter Adamantinam soliditatem cavuum utero dari non videt, neque per duritiem partum facilem esse; vim lapidum, inquit, ex aere circumfuso generare, nempe ex materia non sua. En larvas ingenii, umbras veritatis.

NOTÆ.

Mercati Gemonis videtur esse ex eorum lapidum genere, quos *Ventri cristallini* appellat Imperatus quorum etiam icon affertur apud Boetium inter Aëtitas.

Eadem autem ratione illum concrevisse arbitramur, quo selenita, ut dictum est, aliæque crystallinarum concretionum species opaco ac crassiori quodam cortice involutæ, quæ passim occurrunt in Museis. Hæ siquidem gignuntur ex liquore salino aquearum partium copia referto, qui cum alicubi collectus fuerit particulæ terrestres paulatim ad externam superficiem propelluntur, ubi accedentibus etiam aliis sordibus ac quisquiliis aliunde advectis, invicem implicantur, atque obdurescunt in crustam lapideam. Exinde verò salina, aqueaque corpuscula intestino motu imminuto paulatim inter se coeunt, ac in crystallinos lapides abeunt. Gemonis quo modo gignatur.

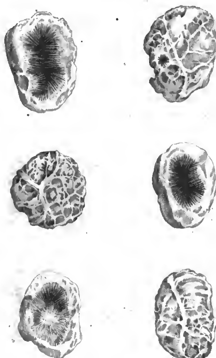
LOCULO XX.

LAPIDES ACULEATI, SIVE ACULEOFERI.

CAP. XXV.

PRoximum Pæaniti genus nos Aculeatum, vulgus Hetruriæ *Agoraiuole* nuncupavit, re ipsa nomen suggerente. Figura lapidum suberat, rotunditatis plerunque depressæ, concesso intus cavo exiguo propter crassitudinem corporis ambientis, cujus superficies extima magna ex parte uncialis, asperi-

Descriptio.



LAPIDES ACVLEATI

tate operis perplexum, involutæ rei contextum imitatur. Materia foris saxea, coloris albi, cinereique: quæ interiùs recedit proxima cavo, candidam alabastri puritatem aperit. Hanc obarmant aculei tenues, directi, materiæ crystallinæ, acri nitore, acie ex omni parte in se conversa, tanquam hostili manu ver- fis

fis fpiculis in globum concurrente. Aculei tenuiffimæ acus fimilitudine, in longitudinem grani hordei producuntur. Tanta verò tenuitas dubitationem proponit, an omne pellucidum corpus ex humore fiat. (1) Non videtur, quoniam humor, neque diftillans, neque profluens, in eam tenuitatem deducitur. An ex humente fiunt halitu, quem lapides à primo ortu intrà fe concipiunt, forma fic Inftituente ? Hoc ur neceffarium huic caufæ, ita non eft abfurdum tali moderatione affectas habere partes halitum, ur defidentes in pellucidum corpus uniantur. Cùm igitur folido corpore totum cavum complere nequeat halitus ille, materia intermiffo vacuo per omnes dimenfiones ducitur in longitudines, ideft, in aculeos illos, qui teretes fiunt ab æquali augmento, præacuti, quia deficiente materia definunt. Aculeofceri quomodo gignantur.

Thufcia Aculeatos gignit humo macra, locoque faxofo, non procul Arno flumine, tribus paffuum mil. fupra Montis Varchi Caftrum, Aretium civitatem versùs, ubi Levana vicus vocatur. Multos ejiciunt, qui terram ibi fubigunt, quippe ufum eorum nullum incolæ norunt. Neque quod laudem ego, prætet naturæ vim, refpectumque rerum minimarum, nihil compertum eft. Locus.

NOTÆ.

(1) Aquæ particulas longè tenuiores effe, quàm ut fub fenfus cadere poffint, nemo vel mediocriter in Phyficia verfatus ignorat; ideo nihil dubii eft, quin etiam in fibras longè fubtiliores coocrefcere poffint, quàm funt hujufmodi aciculæ: nam fi dictæ particulæ alia poft aliam in directom collocentur, difponanrurque, lioea profectò exiliffima, ac cæca ex earum cohæfione compingetur. Licèt eoim aqua tum ob propriarum partium complexum, tum ob circunfufi aeris preffionem, in ftillas majores cogatur: multis tamen de caufis evenire poteft ut in tenuiffimas guttas dividatur, præfertim verò ob alicujus corporis folidioris preffionem, vel falinarum cufpidum admiftionem: quæ quidem inter aqueas particulas interpofitæ, non modò earum motum cohibere poffunt, verùm etiam nexum disjungere. Quod fanè evideoter contingit, cùm aqua ligni aut alterius corporis folidioris fubftantiam peoetrat, id quod fieri oon poffet nifi liquor arctiffimos ligoi poros, tubulofque fubiret, eorumque formam iodueret.

L O-

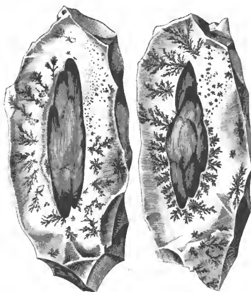
LOCULO XXI.

DENDROPHORUS, DENDROPHYTHUS, Gasidanes, Lapis Palmatus, Daphnia.

CAP. XXVI.

Descriptio.

MIRUM unde quærat amœnitates Natura, unde jucunditatem ruris, speciemque consiti nemoris percipere libeat. In lapide arbusculæ in ordinem directæ, dissitæque, reptantes herbæ, flosculi cum frondibus sparsi reperiuntur. Quod argumentosum Naturæ opus nè careat indice, lapidem, quem adornat ea ruris copia, δενδροφόρον nuncupare visum est. Hic mollis, & continenti corpore candidus, plantulas omnes nigro colore, vel lurido pingit, suavi varietate, ac proxima æmulatione. Sanè negarent à Natura perfectas esse, nisi doceret ipsa, non posse ab arte fieri. Ars effigiem rerum velut umbram in superficie sistit. Ipsa in hoc lapide picturæ soliditatem addit, omnemque partium situm persequitur. Quibus rebus fit, ut quoquoversus secturam lapidis ordienti, nunc eædem, modò aliæ, nunc integræ, modò partes plantarum reddantur. Genera Dendrophori tria comperimus, uti regione, sic & picturæ modo, paucisque notis nonnihil diversa, & feliciter, ni fallor, his tabellis nostris impressa. Sed quoniam cuncta delineandi ratio non valet exponere, reliqua oratione supplebimus.



Δενδροφόρος PRIMVS

Primus Dendrophorus gypso paulùm durior, mediam continet coagmentatio-

tatio-

tationem silicum coloris fusci, ordinatis circunquaque arbusculis, & fruticibus, herbis enascentibus, flosculis dejectis, interea croceo colore aspersus. (2) Gasidanes Plinii est, quam Medi mittunt coloris (3) olorini, veluti floribus sparsam, quæque concipere dicitur, & fateri partum concussa. Concipere autem trimestri spacio propter multiplex coagmentum filicis, commentum est barbaræ vanitatis, sicuti de Pæanite, sæpius cum parere. Hoc lapide Alexander Frumentus Nuncius Apostolicus Lusitaniæ, me donavit, vir cujus opera eximia in rebus gerendis fuit, & hujus quidem generis rerum dum vixit, animus supra fidem studiosus. Nascitur & in Arbelitide Assyriorum regione proxima Syriæ, ubi Darium Alexander debellavit. *Plinius lib. 37. c. 10.* Alexander Frumentus.



Secundus verò Sinaites est, proveniens in Melane monte Arabiæ, rerum mirabilium fide nobilissimo, quem Sinai nos vocamus, cùm *Turla* Mauris dicatur. Distinguitur duritie, quanvis neque magna fœtum nullum includit, amplioris figuræ plantas edit, raris maculis, & flavis magis quàm croceis.

Tertius Brixianus assimilis secundo, extra quod pumilas plantas, & frequentiores absque ordine figuret. Magnam hujus copiam in Montibus Transpadanæ regionis circa Brixiam accolæ structuris insumunt, opere haud longinquo, cùm pluvias non ferat, ventisque cedat. Hunc unum Marsilius Cagnatus Veronensis Medicus dedit, ille de literis benemeritus. Marsilius Cagnatus.

Lapides Palmati propinquum genus habent. Dicuntur enim conspici Palmati, quoties franguntur. Itaque censeo à demonstratis Dendrophoris hoc differre, quod speciem palmæ peculiarem depingant. In Hispania Bætica reperiuntur circa Mundam oppidum, ubi Cn. Pompejum adolescentem Cæsar deletis copiis superavit.

N O T Æ.

(1) Dendrophorus dictus est à *Δένδρος arbor* & *φέρειν* ferre, quasi arbores ferens. Lapides autem hujusmodi figuris distincti apud plerosque occurrunt, Imperatum nimirum, qui appellat: *Pietra naturalmente delineata con figure di boschi*, Boetium, & Aldrovandum à quo Brathytes ac Sabinites vocantur, ob Sabinæ similitudinem, & alibi marmor Dendrites, quo etiam nomine apud Langium & Scheuzerum insigniuntur.

[a] *In comment. in Plin.*

(2) Gasidanem barbarum nomen putat Harduinus [a]: Verùm corruptum potiùs hunc Plinii locum verisimilius videtur: quod facilè perspicitur ex variis lectionibus in diversis mss. jam repertis: alibi enim legitur Gessidanem, alibi Gesinaden, & in aliis Gessidlana: In quibus omnibus mendum latere censemus, sed ex iis litterulæ immutatione genuinum hujus vocis sensum restitui posse credimus, si Gesidonem legamus, & in recto Gesidone, quod profectò à Græco *γῆς ἡδονὴ* terræ voluptas factum est; nihil enim aptius aut accommodatius esse videtur ad gemmæ venustatem atque elegantiam explicandam, utpote quæ floribus respersa traditur, qui meritò terræ gaudium risus ac deliciæ passim vocantur.

(3) In vulgatis legitur coloris orobini.

LO-

L O C U L O XXII.

SMILACES, (1) CISSITES, (2) NARCISSITES, Barbaris (3) Zoronisios.

C A P. XXVII.

PAR ostentatio Naturæ in Smilace & Cissite, quibus ambitiosæ plantæ Smilax, & edera nomen imposuerunt. Lapis unius est uterque generis, ve- *Plinius lib. 37. c. 10. & 11.*



SILEX FLORVLENTVS

rùm aliter ab aliis visus, picturà, & colore nonnihil variante. Materia ejus duritie, ac nitore marmori præstat, Iaspidi proxima, quæ tota tenetur frondo-

ſo contextu, non ſinè floribus internitentibus, ſpecie aulæi Belgici, vel ſerici Damaſceni venuſtate. Folia, quæ tractu numeroſo colligantur, averſa, diſtortaque Smilacis aſperæ viſa ſunt iis, qui Smilacem lapidem appellarunt. Qui minùs id viderunt, Proconneſio marmori ſimilem dixerunt. Aliis Ciſſitem nominate placuit, cùm folia ſe latiùs oſtenderent, ſemper laſciviente complexu. Color medius, nempe qui continentis eſt, fuaſus, glaucus, aquilus candidus; idemque picturæ color eſt, diverſus pro ratione continentis, ut in fuaſo aquilus, fuaſus in glauco, glaucus in candido.

Locus. In Euphrate flumine, quod Syriam ab ortu ſolis claudit, Plinius inveniendum monſtrat. Quippe ſilicem eſſe, ut nos vidimus, figura docet, utili magnitudine, quam decem pondo nos habemus. Recens auctor Catapaſtum vocavit,

Polybiſt. c. ap. 38. frequentem Pariſiis, ex quo enſium manubria fabricantur. De Smilace Solinus neſcio quid, quàm ſæpe non bonus auctor, quotics nitorem orationis affectat.

N O T Æ.

(1) Ciſſites nomen gemma eſt apud Plinium à *κισσὸς edera*, appellata.

(2) Pro Narciſſites Inociſſites viri docti reſtituendum judicant. Nihil enim huic gemmæ cum Narciſſo convenit: At poſterius nomen ex argumento naturæ optimè acceptum eſt: *ἰνοκισσίτης* enim dicta eſt ab *ἶνες vena*, & *κισσὸς hedera* cùm illam venis ederæ diſtingui ſcriptum reliquerit Plinius.

Lib. 37. cap. 11.
Lib. 37. cap. 10.

(3) Zoroniſios inter gemmas à Plinio recenſetur: de qua ſic tradit. *Zoroniſios in Indo flumine naſcitur. Magorum gemma eſſe narratur: neque aliud amplius de ea.* Nomen hoc magicam Ægyptiorum ſuperſtitionem ſapit: Zoroniſios enim fortaſſe ſcriptum eſt pro Doroniſios quaſi *δῶρον Ἴσιος donum Iſidi*: niſi potiùs nulla mutatione facta *ζωρὸν Ἴσιος* interpretari arrideat, ita ut ſubintelligatur *δέπας*, aut *μέθυ*, quaſi poculum, aut vinum merum Iſidis. Quapropter non videmus unde Mercatus conjecerit gemmam hanc eandem eſſe ac Ciſſitem, ſeu Narciſſitem Plinii, multoque minùs cur ejus nomen huic lapidi adſciverit: cùm nihil de gemmæ natura ex ejus deſcriptione colligi poſſit, in qua nihil reperias, quod Ciſſiti aut Narciſſiti congruat.

LO-

L O C U L O XXIII.

STELECHITES, SIVE OSTEOCOLLUS.

C A P. XXVIII.

PARTEM Stelechites præcipuam plantæ imitatur, arboris trunco similis cortice corpori tereti obvoluta. Cortex nitenti lævore colorem habet



OSTEOCOLLVS LAPIS

fuſum, durior corpore, quod delibratum materiam fiabrilem concedit coloris argillacei, æquiparatis in circuitu lineis per longitudinem deſcendentibus,

bus, secundùm quas materia facilius discedit. Longus ad sesquipedem invenitur, crassitudine pro tertia portione longitudinis. Rarior quidem, neque præter unum, & alterum afferri nobis contigit. Nascitur terra argillosa, cujus peculiaris locus non alius monstrari potest, quàm casus offert.

Locus. Paratior ad usum alter est, sabulosa materia, interdum fistulosus, cinereo colore, candentique, locis arenosis proveniens in Germania apud Vangiones, quorum civitas Speira in Ripa fluminis Rheni: & ulteriùs supra Nemetos, ad urbem Darmstatem, inter dexteram Rheni ripam, & Mœnum fluvium. In Cattis, quorum regionem *Hessen* vocant Germani. Ad Whenam oppidum interioris Saxoniæ. In Marcha Brandenburga. Distat figura à priori Stelechite, quem pinximus, quòd scapo sit inæquali plerunque, ac rudimenta nonnunquam ferat, veluti ramis detruncatis.

Virtus. Usum chirurgis Germaniæ magnum præstat, ad ossa fracta conglutinanda, ubi in locum suum fuerunt restituta, scobe ipsius applicata cum ovi albumine. Commoda nanque astringendi qualitas in utroque gustu reperitur. Sed præter hanc facultatem à Natura privatam obtinet, quæ eodem spectat. Nam interea cùm ossium commissuræ adhibetur, hausto etiam drachmæ pondere per triduum, multum profici scribunt. Quamobrem Osteocollum meritò nominarunt.

N O T Æ.

Stelechites dictus est à στέλεχος *truncus*. Idemque Osteocollus appellatur ἀπὸ τοῦ κολλᾶν τὰ ὀστέα, Idest *à conglutinandis ossibus*. Notissimus est lapis in officinis à quibus Osteocolla vocatur. Hujusmodi autem Osteocolli sunt ipsimet arborum trunci in lapidem conversi,

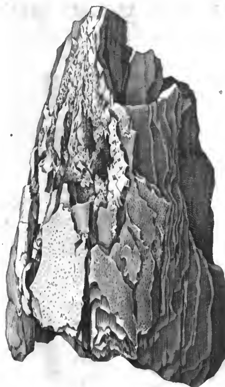
L O-

LOCULO XXIV.

TERTIUS STELECHITES, SIVE OSTEOCOLLUS.

CAP. XXIX.

ALius etiamnum Stelechites firmiore materia, nisi dispositio dividentem adjuvaret in laminas integras separabilis, colore argillaceo, intus al-



OSTEOCOLLVS ALIVS

biore, astringens, linguæ tenax. Cùm sub nemore Vaticano hortum pastinari jusseramus ad varietatem Naturæ in plantarum genere circumscribendam (cui Hortus Vaticanus.

Pio

Pio V. Pont. Max. imperante, pars terrarum latissima vectigal pendebat) magna hujus lapidis congeries effossa est in terra argillosa. Quod ut erat compertum, clamabant, rem carissimam inventam, thesauro comparabilem, ossa scilicet monocerotum, amuletum ad versùs omne veneni maleficium certissimum. Quanti est in vulgo illudere, cùm etiam à se decipi gaudeat. Nos ex ea copia singulis, qui experebant, largiebamur. Verùm non fuisse vanam illius facultatis conjecturam, plures retulerunt, cognitamque periculo vim infestam venenis. Huc accedebat auctoritas eorum, qui acceptum magni æstimabant, Cardinalis Christophori Madrutii Tridentini, & aliorum illustrium. Aliis Italiæ locis inventus est. In Germania prope *Meissen* solo argilloso, ad ossa glutinanda non minùs utilis.

LOCULO XXV.

DACTYLI IDÆI ET BELEMNITÆ.

CAP. XXX.

Etymologia. *Descriptio.* INFERANTUR è promis subterraneis bellaria Naturæ. Sunt Dactyli Idæi lapides fructibus palmarum, qui digitorum collarione Dactyli vocantur, similes, pari longitudine, teretes, aciem obtusiorem ducentes. Digitis comparandi erant, nisi partium interior constitutio dissectos balanos referret, altero intus oblongo corpore pro nucleo comprehenso, & strigosæ materiæ ductu, ab eo in teretem superficiem rectà converso, quemadmodum pulpa balanorum spectatur. Plerisque deest pars infima, quam ad peciolum aliqua rotunditate claudere par erat, eaque mutili videntur, & lapidibus naralitiis abrupti. Additur similitudini rima, quæ per longitudinem ducta, in quibusdam tenui striga subsidet, in aliis quæsita vix apparet, atque ad hanc ictu finduntur.

Differentiæ. Diversum autem genus habent, alterum saxeum est, alterum bituminosum. Illud coloris differentias facit albidi, cinerei, plumbei, ferrei, pulli, nigricantis: & nuclei loco, vel ossis, cavum implet terra molli, arena, lapide. Est in eodem genere, qui flammeo metallico tingitur, magni nitoris, cujus lapis inclusus tenuibus crustis compingitur. Præter hunc pauci nitent, plures æquabiles. Albidi, & cinerei ustionem olent, quoties atteruntur, & arsisse putant; tum quia alii cùm uruntur, similes qualitates induunt, tum etiam quòd natalis locus signa ferret incendii. Nascuntur autem in marmore Saxoniæ medio inter Hildesheimum, & arcem Marieburgum. Tametsi eisdem coloribus alio loco reperti sunt, nullam emittentes odoris gravitatem. Ferreos colore Plinius scripsit tantùm, fortasse quòd ubi visi sunt, aliorum copiam regio non faceret. Tum attribuit figuram, qua pollicem humanum exprimant, liberiori quàm debuit abdicatione. Nam Dactylus cur tantum sit ὁ μέγας δάκτυλος? Dein aliud innuit appositum ἰδαῖος, opinionem veritatis habet, in Ida monte Cretæ, Palmarum proventum, novo ibidem generi lapidum reperto, à fructuum similitudine nomen obtulisse.

G. Agricola lib. 5. de Nat. foss.

Locus.

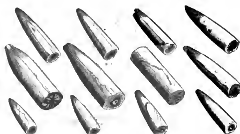
Lib. 37. cap. 10.

Genus verò bituminosum, lumini perviam materiam succini fuco colorat, & rapit paleas attritu incitatum. In hoc liquidius succini falerni colorem habet, vel cereum: lividum, virescens, nigritie infectum translucere non cognoscuntur, nisi porrò lumini objiciantur. Mediam continent terram candidam. Hujus generis binas species descripsit Plinius Balanitas nomine, unam æris Corinthii similitudine, nempe falerno succino propinquam, alteram subviridem, medias secante flammea vena, nempe candida medulla per colores illos in splendorem flammæ renidente. Cùm nostra memoria bituminosum Dactylorum genus in lucem veniret, quidam Lyncurium esse dixerunt, quo nomine succinum antiquitas appellavit, quòd è lotio lyncum animalium densati Græcia crederet. At Succinum non esse posteritas comperir. Itaque immortuam

Cap. eodem.

mortuam opinionem veterum revocare conati sunt, qui in Idæis Dactylis affinitatem succini cùm animadvertissent, originem nesciebant. In Gallia nuper exploratum est, lyncibus ex Africa introductis, nullum excrementis earum durescendi modum inesse.

Utrunque dictum genus Dactylorum, cùm materiam consequi necesse sit, iisdem locis non foditur. Saxeum in lapicidinis, vel secus: alterum locis bituminosis gignit eadem causa simile. Medium rudimenti loco cogit halitus in oblongam figuram, à qua reliquum exorditur è circuitu pariter concurrens. Quamobrem strigosa materia radiatim disponitur. Coctio verò durior contracta materia rimam agit. Nam & saxeis quid lentitudinis bituminosæ inditum est, & bituminosis tantum alienæ materiæ commistum, ut igne non lentescant veluti succinum, neque pari facilitate urantur. Magnitudinem, quam, ut frequentissimè reperitur, digitis æquavimus, excedunt interdum sesquialtera portione, pedales, etiam, & sesquipedem longæ, summà crassitudine ad quintam longitudinis partem commensa. Quare cùm in aciem sæpe procedant,



BELEMNITES

Belemnites à tali genere Germani nominarunt.

Saxei reperiuntur in Rhæticis ad *Hochingen* cis Acronium lacum, ad oppidum Helvetiorum *Schafhausen*, & vicinis locis Danubii fontes versùs, ad Halovvam, & *Eschingen*. Ultra Danubium à dextra Niceri fluvii in agris *Geppinges* oppidi. Hac ætate cùm Franciscus Rex Galliæ ad Mosellam fluvium castra posuisset, Dactylorum lapidum copia regium opus celebravit. Nam cùm ad Augustam Romanduorum montem nomine Sancto Joanni sacrum muniret, terra ad passus tres effossa incredibilem numerum eorum lapidum exposuit, ut eruendo fossorum labor, tædiique plurimum exigeretur. Fuit ab exercitu primùm trepidatione exceptum, neque feliciter interpretatum, quid ostenderent in terra digiti, sive quò spicula converterentur. Sed festinato demum opere perspecta loci natura timorem minuit, cùm teneri se Naturæ joco intelligerent. Apud Saxones inveniuntur in mœnibus Hildesheimii, quæ occidentem solem spectant, & Septentriones. Bituminosi ulterius fodiuntur in ripa Lani amnis supra Hanoferam conventus Tulisurgiensis ubi gignitur bitumen. Ad Stetin Pomeryæ metropolim in ripa Viadri sitam, in ripa Vistulæ fluminis juxta Marienburgum Hulmigeriæ, quam vocant Prussiam, & superiùs prope Kunigsbergum Venedorum.

Franciscus Galliæ Rex.

Belemnitæ pro portento habiti.

Exiccant Idæi Dactyli omnes, præcipuè verò bituminosi, quibus chirurgi Germani maturant vulnera. Utrisque Saxones medici vice lapidis Judaici solvunt calculos. Idem in Hispania fieri dicitur, ubi inveniantur. Præsumpti coërcent incubum, & somni ludibria, ut Germani credunt, qui *Alpschoss* indè nominant; Iidem dant pleuriticis, & fascinum rumpere putant. Uruntur, & pulvisculum vitiatis equorum oculis inspergunt.

Vires.

N O T Æ.

Belemnites dicitur à βέλεμνον *sagitta*, dactylus autem à digito, qui Græce δάκτυλος appellatur.

Variæ reperiuntur Belemnitarum species, ut videre licet apud Gesnerum, Boetium, Aldrovandum, VVormium, Langium, aliosque. Quoad ipsorum generationem Imperatus [a], ac post ipsum Langius [b] existimat Belemnitas, Stalactitarum instar ex aquæ lapidescentis ac per saxorum rimas fluentis, stillicidio concrescere. quòd partium textura, cum stillatitiis hujusmodi lapidibus conveniant: nimirum compinguntur fibris lapideis, quæ à centro tanquam radiis ad superficiem tendunt, quemadmodum etiam observatur, in Stalactitis: sed verisimilior videtur Luidii sententia, qui censet Belemnitas coagmentari ex liquore lapideo in Marinis tubulis, penicillis, aliisque simillibus testaceis concreto, eorumque figuram induente præterquam quòd enim Belemnitarum forma ad tubulos hosce admodum accedit, sæpius repertos esse eosdem tubulos asserit Belemnitas continentes. Præterea Belemnitæ nonnunquam occurrunt, qui in interna superficie membranacea quadam testa obducuntur.

[a] *Istoria naturale.*
[b] *in Historia lapidum figuratorum.*

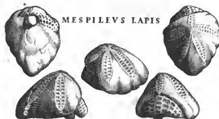
Nihil autem repugnat humorem, ex quo Belemnitæ concrescunt, æquè atque si per saxorum interstitia manaret, intrà dictos tubulos fibris radiatim dispositis ferruminari: quamobrem nihil prohibet eos inter Stalactitas recensere.

L O C U L O XXVI.

PENTEXOCHE MINOR, SIVE MESPILEUS.

C A P. XXXI.

PENTEXOCHE magnitudinem, & colorem habet mespili, quam idcirco Mespileum nominarunt. E' situ plano consurgit in gibbum tenuiorem hemicyclo, à cujus vertice decurrunt folia quina per ambitum æquidistantia, striis pinnata, specie Phasianæ plumæ. Horum extremitates videntur quoque Zonulis copulari, quæ in planitiem perductæ colligantur ad medium callum, sæpe minùs conspicuæ. Planities interdum oblonga, vel una pars longiùs pro-



tenditur, ad cujus normam surgit gibbus. In multis quid ab uno latere disruptum quasi morsu expressum videtur. Durities eadem, quæ brontiæ, color ferrugineus inest aliquando dilutior. Poloni qui Pentexochen nobis Romam attulerunt, ad ripas amnium, & torrentium, qui Vistulam flumen augent invenire dicebant. Quidam habuerunt ex Aquilonari Britanniæ regione, quæ Scotia vocatur.

N O T Æ.

Pentexoche hujusmodi lapis ab Auctore dicitur, quòd quinque prominentiis distinguatur, πέντε enim *quinque* & ἐξοχὴ *prominentia* vocatur. Est verò Pentexoche Echini marini genus, quod adjacentium corporum mole compressum à rotunda forma nonnihil declinavit, ac etiam aliqua sui parte multatum fuit priusquam in lapidem concresceret, ut ex ipsius icone apparet.

Hic lapis ille est, cujus descriptionem se vidisse refert Bocconus [a] ubi nostri Auctoris Metallothecam laudat.

[a] *Museo di Fisica.*

ALII

ALII LAPIDES FRUCTIBUS ARBORUM SIMILES.

CAP. XXXII.

NULLA lapidibus eſt digna formæ conſideratio, nullum peculiare genus eis, qui fructus arborum figura præferunt, quam imitari multæ non ſit operæ. Tales enim forte fiunt, materia, quæ lapideſcit, iis terminis ſe exhibente. Atque eo ſimiliores ſunt, ſi color conveniat. Sic reperiuntur ſilices figura mali, pyri, cucurbitæ. Per agros etiam è molliori lapide. Nuper lapillum ad nos detulerunt, quem inventor caſtaneam exiſtimabat corticibus exutam, ita deluſit illum comparabilis figura, color palearis, expreſſæ ſtriæ,atque inſuper in dentium ferè judicium adduxerant foramina, quæ videbantur vermiculis exeſa. Gignuntur aliis lapidibus incluſi, ſaxiſque, cùm materia comprehenſa pari progreſſu non lapideſcit, quæ ſi dureſcens fiat minor cavo, partes introducentes varietatem in ſuperficie ſulcatam efficiunt. Quoſdam perfracto ſilice nucis amygdalinæ ſpeciem reperiſſe audivimus:& juglandem hoc, vel altero modo natam vidimus: ſed miramur magis eandem aureis triginta venundatam, in quo licitator riſu dignus, venditor. etiam pœna cenſendus erat. Cum oſtenderetur, ad puerorum fundam lapidem commodum dicebamus. Pauci cernunt, quid in rerum natura obſervandum ſit, cùm oculis non ſemper pateſcat, acie mentis inveſtigandum. Poſtremò condenſantur in aquis lapides ſimiles aliquando figuras adepti, quod nemo fortuitò fieri neſcit. Singulotum itaque genus è materia exiſtimabitur.

NOTÆ.

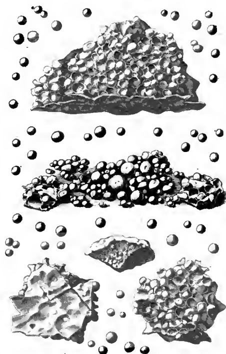
Lapides fructuum formam habentes occurrunt apud Aldrovandum, veluti cucurbites, caſtaneæ forma &c. ac Langium. Hi autem licèt plerunque ex materia lapidea fortuitò gignantur, nonnunquam tamen coaleſcunt ex ipſiſmet fructibus in lapidem converſis, præſertim cùm dictorum fructuum figuram adamuſſim referunt: ea enim quæ caſu naſcuntur, non exactam exprimunt corporum ſpeciem, quibus aſſimilantur.

LOCULO XXVII.

PISOLITHI, ET EORUM TEGUMENTA.

CAP. XXXIII.

IN Pifolithis verò admirabile Natura ftudium pofuit, majus etiam quàm in mali Punici multiplici contextu intus confpicimus. Cùm enim multos fimul compegerit, loculos, & tegumenta fua fingulis attribuit, ut ab inviccm



PISOLITHI

feparentur, atque omnes fimul communi involucro contexit. Totius igitur compaginis fragmentum fimilitudine favi loculatum calculos claudit, fingulos fuo

ſuo ſub tecto liberos piſis ſimiles, nitidos, colore flaveſcentes ex candido interdum rufos. Tegumenta mollioris materiæ, ut videtur gypſea, magnam habent renuitatem, candida extra loculos etiam nitent.

Gignuntur in ea Hetruriæ regione, quam Comitatum S.Floræ nominant. Ex Noricis, qui ultra Danubium incolunt, miſit Anaſtaſius Quæſtor Medicus Norimbergenſis, quem ut civitatis ſuæ principem ſcientia Medicinæ, ita foris humanitas ſingularis conjuncta clarum æquè, atque carum traducit.

N O T Æ.

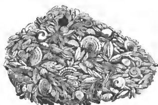
Piſolithi nomen compoſitum eſt ex *πίσον piſum* legumen, & *λίθος lapis*. Vide Boetium, Aldrovandum, Vormium, & alios.

L O C U L O XXVIII.

POECILOSPERMOS, SITOPHOROS, Cenchrites, Meconites.

C A P. XXXIV.

SEMINA diverſi generis in marmorea duritie ſpargit lapis(1)*ποικιλόσπερμος* dura non minùs illa, ſed à continenre tanquam inſerra diſtinguuntur. Quare politis non eſt gratia, neque ſecari lapis, quàm diſrumpi debet, ut ſemina eminean ad oſtentationem. Unus qui primo loco pingitur, conſertus ſiliquis agreſtis Cumini corniculatis, interponit alias in gyros convolutas, quales ſunt



LAPIS *ποικιλόσπερμος*.

Medicæ! nonnullas bifidas ſpecie Coluteæ, rimam agentes, per quam ſemina minuta oſtenduntur. Alterum apponimus fragmento librarum quindecim, qnem Romæ oblatum auro redemimus. Neutrius enim reſciri potuit regio, unde adveheretur.

Huic sunt ferulacei generis semina, fœniculi, anethi, multaque minuta, quædam tritici, aliqua in spiras collecta, qualia diximus, Medicæ adjectis insu-



ποικιλόσπερμος alius

per surculis, cauliumque sarmentis. Duritie à priori nihil distat, non colore, quem uterque flavescentem obfuscat.

Lapidem ager Veronensis profert durum, rubentemque, totum granis tritici consitum, ut videatur in eo necessitas vitæ nostræ ludibrium Naturæ debuisse.

Plinius lib. 37. cap. 10. & 11. (2) Cenchrites eodem modo milii granis spargitur, & (3) Meconites papavere quod colore dignoscitur.

(4) Multos, qui semina plantarum credunt in massam subjectam delapsa in lapidem una transiisse, ut opinionem convellant, admonet varietas seminum, & copia tam exiguo loco congesta, quæ neque fors cogat, neque prudens quispiam lecta sic deponat.

NO-

NOTÆ.

(1) Pœcilospermos nomen invenit à seminum varietate: *ποικίλος* enim *varius*, & *σπέρμα semen* significat. Simillima huius lapidis icon habetur apud Imperatum nomine, *Pietra naturalmente scolpita in figure di frumento, e semi di legumi*.
(2) Cenchrites nomen traxit à *κέγχρος milium*.
(3) Meconites à *μήκων papaver*.
(4) Non est autem improbabile Pœcilospermum concrevisse, ex variorum seminum congerie à liquore lapidescente obruta, atque in lapidem conversa. Non enim videmus, cur dicta semina fortuitò non potuerint, vel ventorum vi unà cogi ac volutari, vel ab aquarum fluxu abrepta simul congregari ac permisceri, ac convoluta, ac permista in arido deponi, aut relinqui.

LOCULO XXIX.

CONCHITES PAUSANIÆ.

CAP. XXXV.

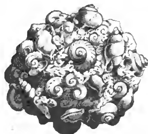
AD lapides Conchites cum natura progredimur, quorum tanta reperitur varietas, ut nulla mari species relicta videatur. Similitudo verò, quam cum marinis conchis obtinent, plerunque sola materiæ diversitate discernitur. Quamobrem oscitantes, qui Naturæ detrahunt, marinas volunt esse conchas, diluvii reliquias demonstrantes. (1) Quo in errore Veteres quidam versati sunt, & multi adhuc Recentiores, fama omnes compulsi, quæ viget etiam nunc in ore vulgi Dionysius in Thessaliæ montibus specus ostrea, servare scribit, indicia terræ mari vastatæ, quod ex eo Solinus quoque recitat. Nos diluvium scimus orbem terræ universum perdidisse, quo restituto si velint conchylia relicta ad nos pervenisse, non uno, non hoc loco residua ostendantur. Similiter in regionibus, quas mare privatim irrupit, ubicunque dejecta inveniantur. Non in solas Thessaliæ rupes ostrea diluvium Ogygium invexerit, quod annos circiter M D. fuit ante Romam conditam: neque Deucalioneum quod posteriùs contigit. Quinimmo regionibus Conchites gignuntur, quas à mari occupatas fuisse nulla memoria prodidit: & in iis, quas à fluctuum incursu liberas distantia, & munitio loci promittunt, ut in Germania Silesia, Lusatia regione Saxonum interiori, & Chattorum tractu. Quæ omnia si fidem non facerent, nolit tamen prudens Natura studiosum sui frustrari, ac suspensum animo contemnere. Quandoquidem signa expressit, quibus certior fieret de terrestri Conchitum origine. Nam quæ testis marinis simillimos finxerat, miscuit certa varietate distinctos, ut qui judicaret unius operæ cunctos, discerет pariter è varietate, quod in mari concessum erat in terra Naturæ licuisse. Hoc (2) Dioscoridem non fugit, cùm lapidem Ostraciten descripserit, Galenum & viros magni nominis. Hactenus autem Conchitem nominavimus quemcunque lapidem testaceis marinis similem, quibus concharum nomen commune datur. Et quoniam species concharum diversas, in unum lapidem impegerit Natura, deinceps eum Conchitem vocabimus; cæteris qui separatim proventum generis sui acceperunt, suis nominibus appellabimus, Ostraciten, Creniten, Porphyroidem, & illum, cui proprium conchæ nomen debetur, ad discrimen, Conchitem lævem nuncupare convenit.

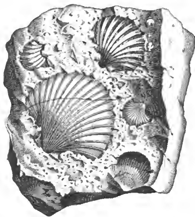
De situ Orbis.
Polyhist. cap. 4.
Conchitas non esse marinas testas.

Conchitem Pausanias scribit lapidem mollissimum insigni candore marinis conchis interpellatum, apud solos Megarenses è Græcis omnibus cædi, & Caris Phoronei monumentum, cum initio terræ tantum ager esset, ex oraculo Conchite lapide decoratum fuisse, multaque ex eo Megaræ opera extare. Sic esto de Græcia. Per alias Europæ regiones nos Conchitis varietatem dicemus. Vertex eminentissimus ex Syla monte Brutiis imminens calvescit lapide Conchite, qualis Megarensis perhibetur. Similis in Gallia juxta Lutetiam. In Vaticano monte effossus albedinem paulùm remittit. Item ille interdum, qui

Libro 1.
Locus.

qui ad Senam Æturiæ cæditur. Lygii in Germania, quorum regio Lusatia nunc vocatur, durum cædunt, colore cinereum, conchis in corpore candicantibus ejusdem duritiei. Iidem saxo arenario similem locis campestribus eruunt. Verùm non apud Megarenses solos conchites reperitur, si Græciæ Thessaliam annumeramus, in qua gigni tradunt, & in montibus Macedoniæ. Conchæ,





LAPIS IN QVO CONCHAE TERRESTRES INNASCVNTVR

quæ insunt corpori, aliis locis commiscent genus, pectines, cochleæ, turbines, & reliquæ indistincta varietate; aliis, unum ferè genus lapidem possidet, vel Conchæ striatæ, vel cochleæ, & similes: atque hæc in iisdem lapidicinis sæpe contingunt. Accidit etiam quanvis rarò, ut conchæ pariter cum lapide continenti tegantur flammeo, vel livore metallico, quæ armaturas Germani nuncupant.

N O-

NOTÆ.

(1) Conchitæ, qui in ſequentibus capitibus ſubjiciuntur, ſunt re vera conchyliorum, aut cochlearum, teſtæ in lapidem converſæ, ut ſatis demonſtratum eſt capitu ſecundo hujus Armarii: ubi etiam hujuſmodi argumenta diluuntur.

(2) Nun videmus quid Dioſcoridis, & Galeni teſtimonium conferat in Mercati ſententiam: Non enim quia prædicti Auctores Oſtracitem, lapidem appellarunt, argui poſſe videtur, eoſdem, cenſuiſſe, Oſtracitem, aliaque, conchyliorum teſtas lapideas, quarum icones hic apponuntur meros ac veros lapides genitos ab initio fuiſſe, ac naturæ ſponte in hujuſmodi figuras coaluiſſe nullo typi adminiculo. I. enim non conſtat an Dioſcorides, (ac multo non minùs Galenus, qui nulla deſcriptione appoſita nomen tantùm ac vices lapidis recenſet) Oſtracitem, eundem lapidem eſſe crediderit ac eum qui hic deſcribitur, ut ſuo loco probatur. II. quid prohibet corpora in lapidem converſa, inter lapides recenſere?

Lapidea verò hæc teſtacea innumera occurrunt apud Muſeorum deſcriptores, ac præſertim apud recentiores Bonannum [a], Liſterum [b], Langium [c] &c.

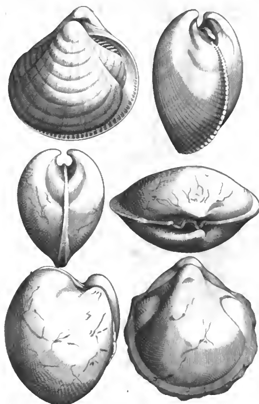
[a] *Recreatio mentis & oculi.*
[b] *De Cochleis.*
[c] *Hiſtoria lapidum figuratorum.*

LOCULO XXX.

CONCHITES LÆVIS.

CAP. XXXVI.

CONCHITES lævis illam refert teſtam, quam ſpeciatim Concham nominavimus, grandem videlicet, & nulla obſitam aſperitate ; Cujus quot in



CONCHITES

mari differentiæ, totidem in lapide obſervantur magnitudinis, & figuræ; coloris multo plures. Supeꝛficies palmum quadratum patet, multis amplior, in qui-

quibusdam latitudo, in quibusdam longitudo superat; aliis glebosa figura, aliis utrinque subsidet, nonnullis alterutrinque pressior. Et capitula varietatem afferunt, quæ recta sunt, æqualiter committuntur: cùm prominent alterum alteri subditur; adunca ex adverso distant, nam testæ sinum protendentes committuntur; quædam in alterum latus conversa scapulas reducunt, ut faciunt aliqua lithostrea ex Chamarum genere. Testæ sunt planè læves, vel tenui striatura distinctæ. A capitulis striatura procedens discurrit ad marginem, vel per scapulas transversa undulatim ducitur, vel utroque modo cancellata redditur. In margine ad signum commissuræ diversa testarum crassities cognoscitur. Verùm Conchites plerunque solidus est, cujus medium tum continua duritie, tum mollius reperitur. Communis color ejus albus, cinereus, flavescit rariùs, fulvus etiam, & glaucus habetur. In mœnibus Hildesheimii utroque fulgore metallico tingitur. Est Miniatum oppidum, & ocellus Etruriæ, in quo Longobardi summum tribunal statuerunt, quod ipsi altum discum nuncupabant; in agris, inquam, illius oppidi, Conchitum non modò lævium, verùm etiam conchyliorum cujusque generis incredibilis est copia, ex qua Petrus Mercatus Pater, cum Romæ ageremus, selectos transmisit.

Descriptio.

Color.

Locus.

Miniatum quomodo à Longobardis vocatum.

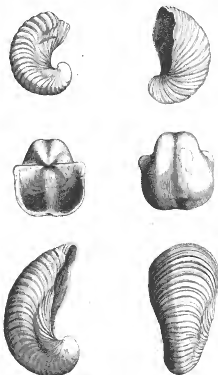
Petrus Mercatus Auctoris pater.

LOCULO XXXI.

CONCHITES LUNATUS.

CAP. XXXVII.

UNICAM teftam Conchites Lunatus habet, cujus latitudinem corrigens, oramque fub capitello colligens, in figuram lunatam fe curvat. Ad modum, quo latitudinem contrahit, rugæ per tranfverfum indè orientes fub capi-



CONCHITES LVNATVS

tellum conveniunt. Cavum ab anteriori parte oblongum, exiguum & ferè nullum eft, ut videatur omnino fpeciem marinam variare Naturam voluiffe. Durities filicea, & color corneus eft. Vidimus in hoc genere binos à latere coaluiffe ad fpeciem unius teftæ, ficut in tabella pictura fiftit ambos. Erat arctiffima junctura, & latus, quo jungebantur, mutuum premebant, idque cavum ante-

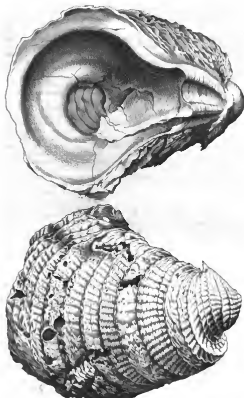
anteriùs alioquin commune dividebat: alterum latus in angulum rectum exerebant. Quare neque rugosi, neque ita curvi videbantur. Tingitur hoc genus, & metallico livore, Norimbergâ ad nos allatum.

LOCULO XXXII.

OSTRACITES.

CAP. XXXVIII.

SPECIEM ostreorum adepto, & nomen Ostraciti cessit. Dividitur in testas binas, crassas, in curvam elenchi figuram depressas exteriori asperitate *Plinius lib. 37. c. 10. Isidorus lib. 16. c. 14.*



OSTRACITES

horrentes. Materia in crustas fissilis nitescit candida, cinerea, rufa.

Oritur in agris Hetruriæ, præcipuè in vicinio Urbis Senæ, & oppidi Miniati,

niati, ubi pro disco habent Ostracitem pueri, quoties eo lusus genere animum laxare juvat. Juxta Alabastrum Volaterranum mons eminens operitur totus Ostracite, de cujus origine quidam sic tradunt; halitum siceaneum cavernis clusum gyris torqueri, ut materia Ostreæ figura disponatur, quemadmodum fit rota figuli. Sit ita: Unus halitus, unus gyri tractus, ex quo non multi, sed unus confletur ingens Ostracites. Verùm & cavernas dicunt, quæ non sunt, & turbinem inducunt, quem Æolus nesciat. In Germania reperitur in mœnibus Hildesheimii Urbis Saxonum, & juxta marmor propinquum, qui colore rubet.

Gab. Fallopius de Metallis cap. 9.

Opinio de Ostracitis generatione.

Ostracitis desiccandi vis efficax habetur, acritatem cum astrictione miscens. In vino potus drachmæ pondere menses retinet. Illitus melle, sedat æstuationes uberum, & ulcera, quæ grassantur, compescit. Usu pumicis, & crinibus evellendis fœminas coluisse Dioscorides tradit.

Plinius lib. 36. c. 19. Dioscorides lib. 5. cap. 122. Galenus de Simp. med. lib. 9.

N O T Æ.

An Ostracites Dioscoridis idem sit ac recentiorum.

Ostracitem ita describit Dioscorides: *Λίθος ὀστρακίτης ὅμοιός ἐστιν ὀστράκῳ, πλακώδης καὶ εὔσχιστος. Lapis Ostracites testæ similis est, crustosus, & scissilis.* Ex quibus non satis liquet, an Ostracitæ nomine idem ac Agricola, aliique recentiores intellexerit, ostrei nimirum testam in lapidem conversam: nihil enim memorat de ipsius figura, qua ad ostrei similitudinem accedat, sed tantummodo internam materia structuram breviter attingit, quam crustosam ac scissilem esse dicit: quapropter lapidem significasse videtur, qui non figura, sed crustacea & scissili materia, testam exprimeret. Præterquam quòd vocabulum ὄστρακον apud Græcos ambiguum est; modò enim pro testa figlina, modò pro testa conchyliorum usurpatur: Unde incertum etiam relinquitur, utram significationem habeat hoc loco.

Plinii Ostracitis quid.

De Ostracite sic habet Plinius: *Ostracias seu ostracites est testacea durior: altera Achatæ similis, nisi quòd Achates politura pinguescit; duriori tanta inest vis, ut aliæ gemmæ scalpantur fragmentis ejus. Ostraciti ostrea nomen, & similitudinem dedere.* Quæ quidem descriptio Ostracitæ Dioscoridis congruere non videtur; multò autem minùs Mercati, aliorumque recentiorum: utrasque enim ostracias gemmas fuisse manifestè apparet, quarum una achatæ admodum similis, altera duritie insignis. Injuria autem reprehendit Plinium Gesnerus, scribentem: *Ostraciti ostrea nomen, & similitudinem dedere.* In quibus ὄστρακον pro ostreo accepisse insimulat: ostracitin enim ab ὄστρακον dictam vult, non ab ostreis: atque ostracon testam tantummodo figlinam significare. Sed quantum Vir eruditissimus fallatur, nemo vel mediocriter in Græcis literis versatus, non videt. Nam Plinii verba tantum abest, ut imperitiæ redargui debere judicemus, ut nec elegantiùs, nec dilucidiùs rem declarari potuisse arbitremur. Ὄστρακον enim ut dictum est tum testam fictilem, tum ostreorum significat. Hinc cum Ostracitis gemma appellata fuerit ἀπὸ τοῦ ὀστράκου, nimirum testa conchyliorum, seu ostrei, cujus similitudinem habet, rectè atque eleganter Plinius ab ostreis nomen traxisse dixit synecdoche usus, ostreum nimirum, quod totum animal significat, pro ipsius testa accipiens: Quòd si testam pro ostreo reposuisset: tam obscurum reliquisset, nam de fictili, an ostreorum loqueretur, tum etiam etymologiæ rationem Latino verbo ab ostraciti omnino diverso non expressisset. Neque ostraci nomen adhibendum fuit, quod præterquam quòd fuisset ambiguum, in Latino sermone usitatum non est: Ostrea autem ex adverso, & Latinum verbum est, & nulla ambiguitate laborat, & soni similitudine nominis notionem ostendit: Hine etiam nonnulli Ostracitim, qui testæ ostrei similis est, Ostreitin potius appellandam censent, seu λιθόστρεον à λίθος *lapis*, & ὄστρεον *ostreum*.

Plinius injuria à Gesnero reprehensus.

LOCULO XXXIII.

PHLOGINOS, SIVE CHRYSITES.

CAP. XXXIX.

PHLOGINOS Atticæ ſimilis oſtreæ, brevior nempe, planior, rotundiórque Chryſites à pallido colore nuncupatur, quem ſi tenui rubedini accedat, Phloginus dicitur. Superficies ejus ad ſpeciem oſtreæ rugoſa, cæteroquin lævis, non ſicut Oſtracites in cruſtas decedit, neque teſtæ facilè diducuntur, quod Solidus majori ex parte naſcatur. Chryſitem nominari quidam opinati ſunt, quoniam flammeo metallico ſplendeſceret, idque contingere non negaverim, aliter tamen ipſius proventu docemur. *Deſcriptio.* *G. Agricola lib. 5. de nat. foſſ.*



ὀστρακίτης

Auctor Plinius in Ægypto Phloginum reperiri, quem nobis Vaticanus Mons dedit. Multus in Germania Tuliſurgienſis ad urbem Hanoferam ſolo pingui ac lurido jacet. Illitus ſenium facere ſcribitur in compendio medicinarum ſimplicium, quod Galeno adjectum eſt. *Lib. 37. cap. 10.* *Locus.* *Vires.*

CERAMITES.

CAP. XXXX.

NON alium lapidem Ceramitem eſſe, quàm Oſtracitem Recentiores judicarunt; *Ceramites*, inquit, Plinius *teſtæ colorem habet*. Oſtracitem percuſſum, ut notavit in Dioſcoridem Valerius Cordus, ſonum fictilium repræſentare dicunt: quod notis Ceramitis nec addit quicquam, nec adimit. Judicium verſatur in nominatione teſtæ, (1)num velit Plinius quam aquatilium teſtam dicimus, an figlinam. Exiſtimo figlinam: concharum enim ſingularis non eſt color. Huc adducunt me opiniones aliquorum ex auctoribus novis, cùm nulli ſeculo portenta ingeniorum defuiſſe credam. Iſti arbitrantur fictilia, quæ fodiuntur, vel locis relictis conferta jacent, non arte, ſed vi Naturæ conflata. Hæc inter veteres ſi fuerunt in eadem opinione, Ceramites nominarunt. Jam verò penitùs hæſit opinio, quam ſcriptis explicare non ſunt veriti. Romæ inter Oſtienſem, & ripam Tiberis, acervum magis, quàm collem à fragmentis figlinis Teſtaceum vocant, quem ſic enatum ſcribunt hiſtoriæ parum conſulti. Nos in iis teſtis nomina figulorum exarata legimus. Erat à Numa rege collegium figulorum inſtitutum, quod prolatis urbis pomœriis ultimam fluminis ripam obtinuit, ut luto convehendo, vaſiſque diſtrahendis eſſet ara commodior. Verùm nè fragmentis teſtarum exitus fluminis obſtrueretur, in unum locum fracta comportare jubebatur. Indè poſtea ſuppeditabat ad opus ſigninum, *Agricola lib. 5. de nat. foſſ.* *Lib. 37. cap. 10.* *Collis Teſtacei, qui Romæ viſitur, origo.*

quod

Vasa fictilia quæ in Germania effodiuntur.

Urnæ sepulchrales in Italia frequentes.

Ædis Lateranensis porticus à Sixto V. Pont. aucta.

Diotarum descriptio.

quod testis tusis addita calce conficiebatur. Apud Germaniæ populos Sorabos, Saxones interiores Lygios, vasa fictilia in agris, in montibus, fodi tradunt integra, quæ vulgus nasci credit. Georgius Agricola Veteres scribit solitos iis vasis humare cineres: Nam quæ obturata reperiebantur, cineres continere visum fuisse, mistos carbonibus, additis etiam annulis. In Italia quàm multæ fodiantur urnæ nolim dicere, cùm nusquam majorem constet habitam curam sepulturæ. Ædem Lateranensem, urbis sicut orbis primariam, structuris juxta porticum Sixtus V. Pont. Max. auxit. Ad cujus operis fundamenta lateres decuriebantur è ruinis ædificiorum, mediis inter ostium ædis dextrum, & Aquæductum Claudium: Quo in loco vidimus erui diotas quadragenas è cella veterum, quam ruinæ occultaverant. Diotarum forma, ut antiquitatis studiosos delectet, in elenchum tumet, collo tenui, à quo ansæ religantur ex adverso ad elenchum binæ, ima parte in pinnam longam attenuata, quæ in terram defigebatur. Sub ansis nomina figulorum ternis literis notabantur. Qui diceret has, Naturæ artem æmulantis opera, non secus faciat, ac qui meridie diem neget. Verùm nihil moderatum pleraque sequuntur hominum ingenia. Nam ut quidam Naturæ studio, quæ nunquam instituit, Naturam finxisse jactant: sic alios nolle diximus, quæ finxit, ejus opera fateri.

N O T Æ.

(t) Ceramitea appellata est à *κεραμὶς testa figlina*. Itaque nihil dubium quin testæ nomen, hoc loco apud Plinium, accipiendum sit de testa fictili, non autem conchyliorum aut ostreorum, inquit enim: *Ceramites testæ colorem habet*: Quare ex iis quæ retulimus cap. 37. hujus Armarii conjici facilè potest, aliam fuisse ostracitem ac Ceramitem apud dictum Auctorem. An autem Plinii Ceramites eadem sit ac Ostracitea Dioscuridis, non satis liquet: Ostracites enim, ut eodem loco diximus, vocabulum est ambiguum; Neque ex descriptionibus adeò brevibus aliquid certi erui potest.

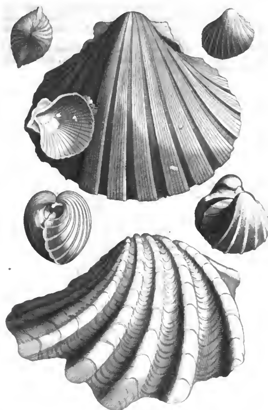
L O-

LOCULO XXXIV.

CONCHITES STRIATUS, ET CTENITES.

CAP. XXXXI.

STriæ pectinatæ κτενὸς conchæ nomen exhibuerunt, cui ſimillimus lapis Ctenites dicitur. In hoc genere quidam alati ſunt, quidam alis carent.



Aloysius Gomier sculp.

CTENITES

Hos Conchites Striatos, illos Ctenites appellare malint, qui hoc diſcrimen concharum faciunt. Sunt etiam Ctenitibus tumidiores Conchites, bis plerun-

Descriptio. que testis, illi singulis ferè reperti. Multum utrique à se magnitudine differunt. Conchites striati raras per capitula liras trahuot. Distinguuntur uti Coochites læves, capitulis pariter junctis, distantibus, imparibusque. In grandibus alia etiamnum varietas. Unum appingimus liris latis, & aeclivis, in sinistrum latos devexis, distinctione per transversum gradatim imbricata. Ctenites autem liras habent humiles, quæ grandibus planæ sunt, & striis tenuibus secundùm longitudinem aratæ. Accepimus, ut in tabula pingitur, cui averso pectunculus erat impactus, tamquam eo terrestrem Natura asseteret. Cùm vero plerisque sint testæ singulæ, duplicem dedit Matthæus Contarellus Cardinalis S. Stephani, vir summa vitæ integritate, & sanctimonia; Nec silentio transmittendum est, ad terrenam originem demonstrandam, testas, quæ natura planiores sunt in Saxoniæ lapidicinis propioquis Hildesheimio reperiri glomeratas, ut tenui ore relicto proponant imaginem specus. Cætera Ctenites cum iis, qui Conchites striati dicuntur, communia nacti sunt; duritiem siliceam, quam aliqui ad cretaceam mollitiem remittunt: colorem cinereum, deinde pallidum, fuasum, glaucum.

Matthæus Contarellus Cardinalis laudatur.

Locus. Apud Saxones reperiri diximus, verùm etiam in Monte Mario, qui Vaticanum obsidet ante Romam, in agro Senensi, & Miniatensi. In Saxonia fulgore ferreo decoratur.

LO-

LOCULO XXXV.

PORPHIROIDES, ET MURICITES.

CAP. XXXXII.

SPecies Purpurarum, quæ demonſtrantur, nunquam Curiam Romanam depinxerunt, non inſignia ſurgentis ad majeſtatem pueritiæ prætule-



PORPHYROIDES

Aloysius Gromier sculp.

runt, nunquam lanas nobilitarunt. Qui ſecus æſtimat, illum Natura eluſit. Lapides enim ſunt, atque originem ducunt è fotu terræ. Quodque admira-

tionem habet, Hetruria copiam horum effert, cujus littus lanæ fuco minimè claruit. Porphyroides igitur, non purpuræ vocantur, lapides similitudine testæ indiscreta. Supra cavum orbes in turbinem convolvunt, singulos aculeis septenis clavatos, costasque, quibus aculei insistunt, juxta rostrum quod à cavo cuniculatim procedit, constringunt; transmissa per orbes imbricata distinctione, quæ non in omnibus cernitur: colore albido, vel cineteo. Ad eandem speciem contendunt Muricites, quemadmodum in mari ad gloriam purpurarum aspirant murices, verùm tam nobili fucco cassis, figura variè degenerat, ut in Muricitibus fatis est ostendere. Sunt Porphyroidum similes, aculeis non instructi, nisi orbis infimi costæ paulùm protuberent: alii Porphyroides excedunt aculeorum frequentia, quos crassior testa crispatim incisa, ex omni parte acuit, tamen per orbes septeni supereminent. Huc respiciens, horribiles scopulos Poeta murices dixit. Alii Muricites, quæ privatim conchylia nuncupant, volutis sequuntur. Nam cùm grandes in hoc genere sint, volutas cochleæ modo includunt aliquantum prominentes, margine extenso, ut angustum relinquatur subeundi spacium: in extima voluta, & sequenti bullis, clavisque aduncis ordinatè surgentibus. Exempla Muricitum terna, binique Porphyroides una tabella delineantur. Duritiem siliceam pariter habent, & colorem priùs dictum.

Descriptio.

Muricites.

Locus.

In Saxonia reperiuntur in mœnibus urbis Hildesheimi, in Hetruria trans Arnum fluvium ad Castrum Cerretum.

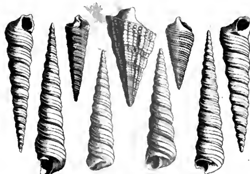
L O-

LOCULO XXXVI.

BUCCINUM LAPIDEUM, ET STROBILODES.

CAP. XXXXIII.

CONCHARUM ad purpuram tingendam duo genera traduntur, quibus totidem lapidum assimilantur. Unum antecedit, alterum sequitur Buccinum lapideum, cui eadem, quæ conchæ, causa nominis redditur. Orbes quatuordecim, vel pauciores in mucronem deducit ore ad marginem relicto nullis aculeis, distinctione striarum obliqua secundùm orbes vergente, colore candido, cinereo, fusco. Differt ab hoc minus Buccinum magis tumidum, vel distinctione punctim, ac reticulatim orbes transcendente. Buccini descriptio.



BVCCINVM LAPIDEVM

Foditur in agro Miniatensi è terra tofacea simul cum Strobilode, qui medius inter Buccina tabellæ additur, qualem adhuc inter marina non vidimus. Conum in septem angulos exasperat, gyrosque zona bullata circumligat, ut foris eorum volutatio non appareat, striis interea undulatim crispatis, colore furvo, quem intus ad corneum diluit. Locus.

LOCULO XXXVII.

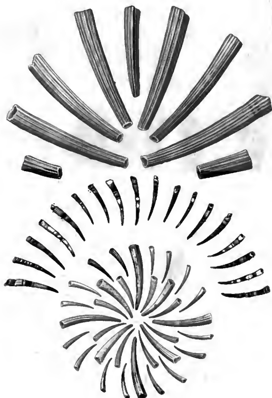
DENTALE.

CAP. XXXXIV.

DENTALE lapis diversus à Buccino, quanquam hoc depicturi in concharum genere, speciem illius nonnulli ostenderunt; quibus errorem objecit forma buccinæ, cùm ars faciliorem convertit, quam à concha similitudinem duxerat. Buccinum orbibus devolvitur, os ad marginem exponens. Dentale simplici tractu decrescit, parum se curvans, medio tubulatum: unde nomen Pharmacothecæ dederunt, ad dentes belluarum oblongos similitudinem referentes, sive ad cornicula: nam Massiliensibus *Cornets* vocantur. Verùm illi marinum nominant, nos terrestre genus dicimus, cujus est præcipua differentia magnitudinis. Majus sulcatur ad speciem columellæ striatæ digiti longitudine, superiori acumine truncum, (nanque vix integrum reperitur) colo-

Gualtherus H. Ryff. in Dioscorid. l. 2. c. 1. Descriptio. Etymologia. Differentia.

colore candidum, vel cinereum. Minus aciem perficit, tenuibus ſtriis eodem ductis, quæ in recurvis non fiunt continuæ, ac quædam cornicula iis carent. Conſpiciuntur & radiculæ quorundam tanquam eis fuerint aliquando defixa.



DENTALE

Nitet, & præter majoris colorem nigreſcunt aliqua, vel rufeſcunt.

Locus. Utrunque fodirur in Hetruria ad S. Quiricum oppidum agri Senenſis, vocantque *Entale* priori litera in ore vulgi attrita. Utuntur ad dentifricia, & quidam unguento citrio commiſcent.

N O T Æ.

[a] *Vana ſpeculazione diſingannata dal ſenſo.* Dentale vulgatiſſimum eſt apud omnes ferme Muſeorum conditores ac Pharmacopœos: Eſt verò tubulorum marinorum teſta in lapidem converſa. Vide ſuper hac re Auguſtinum Scillam. [e]

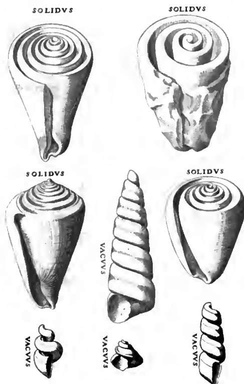
L O-

LOCULO XXXVIII.

STROMBITES, ET NERITES.

CAP. XXXXV.

NUMERATUR in conchis turbinatis Strombus, cujus nomen ob figuram testæ assimilatam, lapis Strombites meruit, solidus atque inhospitalis, adeò volutas arctè in se convolvit, quas imitatur. Easdem modò in planitiem



STROMBITES

æquat, modò super invicem paululùm attollit, margine testæ complicatâ, quâ semper pars inferior turbinat. Lævis est, vel tenuibus Striis distinctionem cancel-

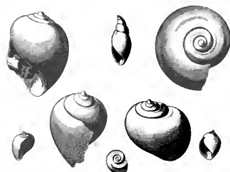
Nerites. cancellatim decuſſat, mollis, albus, vel ſubfuſcus. In Miniatenſi agro invenitur. Durior eſt Nerites, intus vacuus, Buccini ſimilitudine orbibus inſurgens, verùm lævis, lentius in mucronem properans, ſæpe turgidior, ore latiori, nonnunquam orbibus laxiùs deſluentibus. Locus. Profert hunc in conſpectu Romæ planities Marii Montis, colore cinereum, & flaveſcentem, inventu rarum.

LOCULO XXXIX.

COCHLEA LAPIDEA.

CAP. XXXXVI.

QUOD ſi Natura non uno, perpetuoque domicilio cochleas addixiſſet: quæ in ſuo minùs commodè agitarent, è teſtis quæ demonſtrantur, quæ ſiſſent aliquas, in quas opportuniùs commigraſſent. Quid enim lapideas refugiant firmiores? Sed rurſum odioſi deſinant eſſe rerum iſti novatores, qui ut Praxitelis, vel Phidiæ ſtatuas ex hominibus aſtruant in lapides tranſiſſe, jamdudum argumenta quæritant. Descriptio. Horum verò lapidum ſunt, qui aquatiles cochleas, & qui terrenas æquant ſimilitudine, ſimul utrique reperti. Aquatilium varietatem ſequuntur ſpiris anguium modo in ſe collectis, ut non aſcendatur intus per cochlidium, ſed vacuum tortile circunducat ad medium.



COCHLEA LAPIDEA

Hanc figuram in marinis cochleis vocant planam. Mediis volutis inſurgunt, qui terreſtres imitantur, magis qui fluviatiles, & feſtinant in turbinem exemplo marinarum. Duriries æquè varia, uſque ad ſiliceam intenditur: color albidus in cinereum abit, vel fuſciorem, aliquando ruſeſcit. A' Cochleis craſſitie teſtæ diverſi ſunt, vel Pomatiis Ligurinis ſimiles. Et quanquam omnes æquabili ſuperficie vidimus, tamen inter planos dicuntur quidam ad curvaturam rugas ordinare, fimbriamque per ſummum dorſum in ſpiras ducere, ac eoſdem, alioſque fulgore metallico niteſcere. Locus. Effodiuntur omne genus in agro Veronenſi.

L O.

L O C U L O XXXX.

MYITES ET MYSCITES.

C A P. XXXXVII.

SUNT Myaces, quæ tenuissimas habent testas, conchæ maximæ, bifores, laræ, ac læves: Myes iis minores, quas mitulos Latini dixerunt minimæ verò Myscæ vocantur à Plauto, atque Cornelio Celso musculi, ad rotunditatem vergentes. Hæc de forma, & magnitudine nobis ita constant. Verùm præcipui auctores myum nomine Myaces quoque comprehenderunt, tanquam ex eodem genere. Plinius mitulos à Myacibus degenerare scribit. Sint nomina pro sententia cujusque; nobis enim satis est indicasse, quò planius fictet institutum, videlicet forma mitulorum lapides inveniri Myites, atque alios similitudine musculorum Myscites dictos. Agricola Myites in Saxonia scribit erui è mœnibus Hildesheimi, quæ Urbem ad Septentriones muniunt, colore penè flavos, vel fuscos. Hujusmodi ad nos Romam deferre, cùm imperatum esset, soli Myscites allati sunt, quorum tabella præponitur. Speciem habent parvæ conchæ, biforis, rotundiusculæ, lævis, capitulis sibi alteris subditis, margine nihilominus æqualiter commissa. Partim vacui sunt, partim solidi, colore cinereo, & fusco, quem croceo, & corneo variant, alii etiam livent. Gignuntur in Chattis ad arcem Spangebergum, & in lapidicinis Saxoniæ ad Hildesheimum.

In Rudente lib. 2.

Lib. 32. cap. 9.

Lib. 5. de Nat. Foss.

Myscitarum descriptio.

Locus.

Deest Figura.

TELLINITES, CHEMITES, ONYCHITES, Aliisque Testaceis Lapides Similes.

C A P. XXXXVIII.

OSTENDIMUS singillatim lapides, quorum forma testas marinas similitudine repræsentat: deinde qui desiderari videntur, dicemus. Nusquam enim reliquos generatim inveniri vidimus, sed immistos interdum aliis, sicut Tellinites conchulis, quæ tellinæ vocantur, adæquati, breves, in alterum latus detensi, fertatis etiam labellis, colore cinerei, alias fulgore metallico renidentes. Tellinites.

Chemites chamis lævibus similes sunt, colore cinereo. Sunt autem Chamæ duplici testa conchæ firmiores, à capitulis in latitudinem expansæ. Onychites unguibus odoratis ferè pares in Urbis Hildesheimi lapidicinis Agricola nasci tradit.

Chemites.

Onychites. *Ibid.*

Alii nostræ memoriæ Auctores lapides reperiri produnt ob umbilicis marinis indistinctos, præterquam cum metallico splendore obteguntur. Similiter & conchas referre, quas porcellas vulgus appellat nobilissimas ad cochlearia, & patellas, quæ porcellanæ vocantur. Simplicem testam in ovatam figuram curvant, labris in rictum deductis. Tales in Pausaniæ conchite vidimus. Omnium verò hujusmodi tam est justa cum marinis comparatio, ut qui noverit conchas, lapides noverit.

Porcellæ conchæ ex quibus porcellanæ.

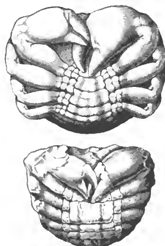
LOCULO XXXXI.

CANCER LAPIDEUS.

CAP. XXXXIX.

Descriptio.

A Conchis ad crustacea pergentibus, nihil in figura Cancer lapideus absolvendum relinquit. Superna parte thoracem exhibet, supinus brachia contrahit bina, & pedes octonos articulata compagine nexos junctosque; utrinque lævis colore candicat, intus solidus, nè qui fortè inter lapidefacta censeant. Brachia verò ita contrahit, ut forcipes sibi imponantur, mutuoque morsu hæreant interdum, adeò viva similitudine, ut nisi manum attrectantis securam aspectus lapidis admitteret, forcipibus impeti vereatur. Ac nè qui-



CANCER LAPIDEVS

dem, quod extra thoracis munimentum promineret, in loco neglecto disrumpi posset; pedes à primis geniculis reflexos alternatim subtexit, neque longiores videntur, cùm strictius junguntur. Tanta fuit naturæ cura, ut integros redderet. Hujus generis audio in Veronensis agri montibus reperiri, postquam miserat Alexander Guidiccionius Episcopus Lucensium, quem virum doctrina singularis, & æqua vitæ probitas in illa sede conlocaverunt.

Alexander Guidiccionus.

N O-

N O T Æ.

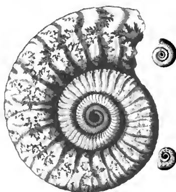
Cancros lapideos elegantiſſimos vidimus apud Illuſtriſſimos Strozam, & Blanchinum. Hi autem tam exactè cancrorum formam referunt, ut nullus dubitationi locus relinquatur, veros cancros fuiſſe, ac deinde lapideſcente humore unà concreviſſe: Præſertim cùm hic neque ad diluvii aquas, neque ad terræmotus, alioſque caſus confugere opus ſit, ut argumenta diluantur, quæ de marinis conchyliis lapideis objici ſolent, ut in notis capitis ſecundi hujus Armarii: Cancri enim in riguis quidem ſed in mediterraneis etiam locis abunde proveniunt: ideoque nihil veriſimilius, quàm eos liquore lapideo per ipſorum poros ad intimiora quaquaverſus pervadente fuiſſe oppletos, atque in ſolidum, lapideumque corpus ferruminatos. Ac propterea fruſtrà Mercatus Cancrum hunc merum verumque lapidem ſemper fuiſſe, ob ejus ſoliditatem contendit.

L O C U L O XXXXII.

AMMONIS CORNU AUREUM.

C A P. L.

MAGNUM præfert argumentum abditæ penitùs naturæ lapis, qui vocatur Ammonis cornu. Hunc colore aureo gerentem arietini cornu imaginem Æthiopes Jovi olim ſacrabant. Colebatur enim in deſertis Libyæ Jupiter Ammon ſpecie arietis, qua ipſum eo in loco apparuiſſe mentiebantur. Solinus ibidem reperiri Ammonis cornu prodidit. Eſt autem lapis pyritoides *Polyſt. cap. 19.* arctè gyros implicitans, toris è curvatura ſurgentibus, lævi ſuperficie, aureo-



AMMONIS CORNV AVREVM

que nitore condecoratus. Spiræ magis ad angues eſſent referendæ, quàm ad cornu arietis tortuoſum, niſi craſſius initium citiùs decreſceret in partem tenuem. Unum ex Africa Romam attulit Mercator Venetus, dignum ab eo pretium æſtimans, quem novitas caperet. Fuit igitur per domos Principum circummiſſum. Omnes verò illudebant homini, quòd artis opus ex ære fuſum crederent. Nos ſecus judicantes pretium ejus non contemnendum ſolvimus, atque illos qui falli emptorem prædicabant, in præſentia convicimus decuſſis ſcintillis, aſperitatem lapidis commonſtrantes. Sunt in hoc prætereà, ſicut

 videre

videre est in tabella, herbæ frondesque primum cornu gyrum incingentes, color aureus virescit, longitudinem palmarem digito ad diametrum excedit. Nascitur in Germania impari magnitudine, si quærentem non fugerit, æteroquin simile. Bina dono accepimus à Joanne Federico Madrutio Imperatoris ad Summum Pontificem Legato, magnitudine unguis humanæ, quorum unum torulos media per gyrum cavitate secabat, alterum pro torulis recurvas strias exprimebat. Quin Germanicum plerunque fulgor metallicus obit tantùm, nulla intus pyritæ materia: nec is aureus semper, verùm etiam ferreus invenitur.

Locus.

Federicus Madrutius Imperatoris Orator.

NOTÆ.

De Ammonis cornu ita legitur apud Plinium. *Ammonis cornu inter sacratissimas Æthiopiæ gemmas aureo colore, arietini cornus effigiem reddens, promittitur prædivina somnia repræsentare.* Ex quibus colligi potiùs debet lapidem hunc, qui à Boetio, Imperato, Aldrovando, aliisque lithographis eodem nomine appellatur ab eo quem memorat Plinius admodum distare, quàm, quod statuit Langius [a], ab antiquis unà cum Plinio cornu Ammonis immeritò in gemmarum numero fuisse repositum; quòd lapides hi, qui eodem nomine hodie insigniuntur, nec raritate, neque ulla alia gemmarum præstantia nobilitentur, quasi ex allatis Plinii verbis certò constet, atque exploratum sit, cornu Ammonis idem penitùs esse atque hujusmodi lapides: Si enim ea simili figura tanquam certo quodam charactere id demonstrari contendat, non videmus cur etiam inter gemmas reperiri non potuerint, quæ quandam arietini cornus speciem præseferrent: immò etiam inter lapides occurrunt, qui hujusmodi formam exhibent, licet à cornibus Ammonis nuncupatis longè diversam, quemadmodum ille est, cujus iconem videre licet apud Imperatum, & Boetium inter Ammonis cornua: qui in spiram non est convolutus sed cornum modicè inflexum exprimit. At fusiùs de his capite I. hujus Armarii dictum est, aliisque sequentibus. Illud tantùm hic monere expedit, quòd, cùm infinita propemodum nomina, non ex varia gemmarum materia, & specie, sed ex qualibet fortuita earundem figura, vel colore, inventa fuerint à Græcis, valde consentaneum videtur, plerasque ex ipsis aut rarissimas, aut singulares fuisse: nam quæ fortuitò, frequenter evenire non possunt. Hinc frustrà ab eruditis eædem hodie requiruntur; cùm ea dicta verisimile admodum sit, aut in imperitorum scriniis inclusas, aut alicubi obrutas latere, aut aliquo alio casu periisse. Idque probabiliter de cornu Ammonis dici potest, quod inquirere idem fortasse est, ac si quis Achatem Pyrrhi Regis in qua Apollinem citharam tenentem una cum novem musis sponte naturæ delinearam tradunt, [b] invenire laboret.

[a] *De lapidibus figuratis.*

Plinius defenditur.

[b] *Plin. lib.37.c.1.*

Multæ reperiuntur horum lapidum species figura, magnitudine, colore, ac materia diversæ, ut videre licet apud Aldrovandum, VVormium [c], Scheuzerum [d], Langium [e], ac Listerum [f], apud quem horum icones admirandæ magnitudinis visuntur. Quod ad figuram, structuramque attinet componuntur ex cellulis intus cavis, ac septo intermedio sejunctis, quæ sibi invicem sphondylorum, seu vertebrarum instar incumbunt, spiramque efformant modò striatam, modò lævem, modò tuberculis interstinctam, variisque aliis differentiis notatam.

[c] *In Museo.*

[d] *Piscium querelæ.*

[e] *De lapidibus figuratis.*

[f] *De cochleis.*

Materia, comperiuntur silicea, ferrea, ærea, aliisque ex onyche etiam compactum, repertum traditur: nam onychem Helicem de qua in Ephemeridibus Germanicis [g] inter cornua Ammonis referendam putamus. Ac interdum in cellulis crystallina fragmenta continentur.

Materia.

[g] *An. 5. obs. 516.*

Colore plerunque spectantur ferrugineo, æreo, & interdum aurea quasi crusta obducuntur, quæ gignitur ex salinis particulis aluminosis, ferreis aliisque metallicis admistis; præsertim cùm ferrum si aluminis succo inficiatur, modò æreum, modò aureum colorem exhibet.

Color.

Ex quibus facilè intelligitur cornua Ammonis corpora esse animalium in lapidem, aut metallum conversa. Non enim verisimile est, tam diversas materias per se in eandem figuram abire potuisse, eamque iis, quæ in animalibus visuntur simillimam. Verùm ad quod animantium genus sint referenda non satis convenit: aliqui enim piscium spinis convolutis, alii serpentium scheleto, alii vermibus, assimilant, alii potius ex testaceis nautilis ea conflari existimant: quorum sententia admodum verisimilis videtur; nam præter similitudinis rationem accedit quód Bocconus [h] nautili testam cornu Ammonia superficiei adhærentem se observasse refert.

Cornua Ammonis quid sint.

[h] *Recherches & observations naturelles lettr. 20.*

Sed ad hæc nonnulla objiciuntur, dicunt enim nullum adhuc nautilum repertum fuisse, qui cornua Ammonia figuram adamussim referat: Nam inter eos qui hactenus innotuerunt & Ammonis cornua hæ intercedunt differentiæ. I. Nautili in pauciores spiras inflectuntur. II. non eadem proportione partes à spiræ centro ad extremitatem orificii dilatantur: nautilorum siquidem testa etsi eodem intervallo à centro distet, magis dilatatur, quàm corno Ammonis spiræ, ac in longè amplius orificium definit. III. cellularum interna septa in nautilis sunt perforata, non autem in Ammonis cornu.

Quæ quidem etsi vera sint, non demonstrant tamen aliquod nautilorum genus adhuc ignotum reperiri non posse, quod cornu Ammonia figuræ omnino congruat. Inexhausti enim sunt naturæ thesauri, hominumque cognitionem longè superant: Hinc quotidie fœcunda rerum novitate inquirentium sedulam curiositatem oblectat, ac dum perpetuò quod doceamur ministrat, nostram redarguit inscitiam. Id quod potissimùm in testaceorum familia, quæ infinita penè varietate cæteris antecellit, passim experimur.

Sed præter allata argumenta aliud excogitavit Cl. Langius ex propria observatione, ait enim se animadvertisse intrà cornu Ammonis cellulas, innumeras conchulas lapideas implicitas, quarum iconem exhibet: ex quo ipse deducit, tam dictas conchulas, quàm cornu Ammonis ex semininibus invicem commistis auræ plasticæ ope (quæ sententia superius est confutata) adolevisse ita ut cornu Ammonis semen, se se crescendo expandens, proxima conchularum semina eodem tempore se se explicantia involveret, atque includeret, unàque simul crescerent, ut vermes solent ex seminibus

nasci

nasci in animalium corporibus inclusis: ab iis enim qui cornu Ammonis ex nautili testa in lapidem conversa factum statuunt, explicari non posse contendit, qua ratione conchulæ intrà ipsius cavitatem penetrarint: quòd in cellularum lateribus nullum pateat foramen, ut dictum est.

Verùm nos ex eodem experimento in contrariam cogitationem potiùs ducimur. Ex eo enim quòd conchæ intrà cornu Ammonis fuerint repertæ, nihil magis verisimilius argui posse videtur, quàm dictum cornu Ammonis ex aquatilium genere fuisse, atque unà cum conchis aliquo casu in terræ viscera avectum. I. enim non videmus cur potiùs concharum semina vel ex ipsius sententia ab altero testaceo animante absorpta in viventes ac veras conchas evadere non debuerint, quam eadem intrà lapidem in lapideam testulam duduci, atque explicari. II. dictas conchulas ex vera adultas, atq; jam absolutas intra alterius testacei cellulas ab undarum motu impulsas fuisse, ut sæpius id fieri in aliis contingit: Existimamus enim in prædictarum, cellularum sepris antequam lapidescerent foramina extitisse, quæ deinde liquore lapideo per earundem latera diffuso, obstrui paulatim potuerunt, ita ut nullum eorum vestigium reliquum fieret, quemadmodum parietum rimæ inducto tectorio evanescunt.

Sed cùm Ammonis cornua figura admodum varia inveniantur, non videtur improbabile ex diversis corporibus ea concrescere potuisse, ex variis nempe testaceorum generibus, atque etiam ex vermibus, in spiram convolutis, quorum pleraque adamussim speciem habent.

L O C U L O XXXXIII.

AMMONIS CORNU LAPIDEUM, & Ophioides.

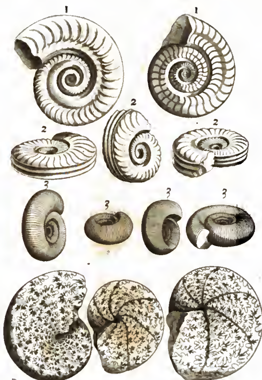
C A P. LI.

IN Italia gignitur Ammonis cornu lapidis aspectu, duritie marmoris, & colore rubido: aliàs albido, vel cinereo, & fusco variare conspicitur. *Cornu Ammonis descriptio.* Ab aureo non dissidet gyris implexis, torisque secundùm gyros enascentibus, ut necesse est accidere rebus natura rectis, & in orbem curvatis, cùm internæ curvaturæ tantum applicatur, quantum ad externa partes extenduntur. Propter quæ toros ab interiori parte eminentiores esse, ac strictiores, quoniam indè nascuntur: ab externa planos, latioresque deficere convenit. Hoc modo cùm Ammonis cornu torqueatur, quoddam diversum cernitur, ordine pari, quo tori continuantur, spacia striis reflexis intercludens per transversum pertingentia, quæ etiam evoluris spiris, rectisque permanerent. Alia diversitas est, cujus picturæ secundùm numerum præfiximus: quoddam binos per dorsum, quod tereti corpori acclive debetur, sulcos ducit concavos, cætera simile prædictis. Tot genera nobis ex Cantiani faucibus vir doctissimus misit Augustinus Mannius Cantianensis. *Augustinus Mannius.* Sunt ex iis, multiplici spirarum tractu, & tenuiori principio, quod genus Ophioides nominaverim, proximam similitudinem ad angues referens, qui se in orbem colligunt. Erunt enim ἀκέφαλοι.

Horum magnitudo palmum in summa dimensione sæpius non attingit: tamen sunt è Recentioribus, qui semipedale se reperisse tradunt. Nascitur lapideum Ammonis cornu etiam in Germania prope Hildesheimiam Urbem, & *Locus.* & in montibus Helvetiæ, non nisi rariùs. At Cantiani copia nequit æstimari, quam ipsi vidimus. Est verò ea illius regiunculæ amœnitas, ut præteriri silentio non possit. Illius autem aspectu tanta sum voluptate perfusus, ut ab ea hic describenda, quasi tantæ jucunditatis gratias repensurus, continere me nequeam. Est igitur Cantianum Umbriæ oppidum, Picenum versùs via Flaminia, medii propemodum Appennioi planitie modica situm, fluminibus altissimisque montibus quasi vallo undique circunseptum. *Cantiani descriptio* Ab Oriente enim Clitumno fluvio limpidissimo, ab occidente Burano item purissimo, à Septentrione verò Tenetria frigidissimo amne alluitur. Quæ flumina, ubi paulùm modò processerint, committuntur. Indè angustissimis ripis per forum Titi, & Vespasiani egregio opere in Metaurum influunt. Montes circumjacentes Acutus, Catria, & Petranus celebriores. Acutus ex Appennini dorso procurrens, altissimoque vertice minari cœlo biceps videtur. Caput alterum Adriaticum, alterum Tyrrhænum mare spectat: unde tanquam è specola longinqui Dalmatiæ montes trans Adriaticum prospiciuntur. Ad medium montem densissimæ

sylvæ

Abbatia Avellanæ. sylvæ variis arborum generibus consitæ, gratissimaque armentis omnibus pascua virescunt. Cantria autem etiam Dantis Florentini Poetæ testimonio insi-
Dantis Poetæ cella. gnis mons est, ad cujus penè radices celebris illa Avellanæ Abbatia sita est, monachorum antiquorum sanctitate illustris: ubi Damianus vir doctrina, ac sanctimonia clarus, ipse etiam Dantes cujus cella ibidem hodie visitur, magnam lucubrationum suarum partem confecerunt. His in montibus lapideum Ammonis cornu passim reperitur, ab accolis Cochleate vocatum, ferturque



OPHIOIDES

à summis jugis ad ima montium labi. Nam copiosus ibi cum aliis non minùs insignitæ figuræ lapidibus, uti dicetur infra, inter ingentes rudium lapidum acervos legitur. Non longè hinc tertius abest mons Petranus, cujus in summo vertice mira quædam planities patet, in qua vivi fontes perpetuò erumpunt, & pascua gregibus pecudum innumerabilibus tondentur. Hujus in radicibus

dicibus lapides de pyritarum genere inveniuntur, quas vulgò *Marchasitas* appellant: pastores autem ipsi Stellas vocant, quæ grandibus lapidibus conceptæ continentur, indeque excisæ, passim in torrentium alveis, ac fluviorum ripis ab ipsis accolis repetiuntur.

N O T Æ.

Ophioides, Græcè ὀφιοειδὴς, ab ὄφις *serpens*, & εἶδος *species*, quasi serpentis speciem habens.

L O C U L O XXXXIV.

C H R Y S A L I T E S.

C A P. LII.

PRÆCEDENS tabella sub numero ternario exhibet Chrysalitem, lapidem erucis dum reconditur χρυσαλίδες vocatis similem. Tum enim illæ semianimes, & penè defunctæ, duriusculo, & aureo colore nitenti cortice obteguntur: quippe ad placitum Pythagoræ senium recoquunt, quæ repserant mox evolaturæ. Istarum itaque cortici, quem exuunt, simillimus, Chrysalites striis crebris in se circulariter redeuntibus asper, in ternos, quaternosque gyros contrahitur. Colore fulgescit, aureo, atque ferreo velut Ammonis cornu, quocum in Germania communem nascendi locum sortitur. Cantiani verò quia Ammonis cornu lapideum gignitur, ibidem Chrysalites superficiem lapidis præfert, neque duritie ab eo, vel colore differt.

Descriptio.

Locus.

L O C U L O XXXXV.

TEPHRITIS SEU MENOIDES.

C A P. LIII.

IN eadem Tabella Cantianensis Tephritis repræsentatur, alius à Germanico, sicut è descriptione utriusque comprehenditur.(1)Tephritis nomen inprimis præter cineritium colorem nihil indicat. Quocirca figuræ, quæ tribuitur ei non existimo perpetuam similitudinem remanere, satis esse sæpius ipsi accedere. *Tephritis*, inquit Plinius, *novæ lunæ speciem habet curvatæ in cornua, quanvis cinerei coloris*. Similem Agricola Hildesheimi reperiri prædicat, in montoso arcis Marieburgæ tractu, qui ad pagum Hasden pertinet. Idcirco(2)Menoidem alii Recentiores nominarunt.(3)Mesoselenum si orbis plenior esset (4)διχότομον puto dicere voluerunt. At Cantianensis erit (5)ἀμφίκυρτος, si quid ad lunæ similitudinem referre lubet. Inflectitur nanq; ut curvatura coeunte parum desit ad rotunditatem, intimusque curvaturæ angulus cedat in locm centri: à quo identidem lineæ sex, pluresve radiatim discurrunt inflexæ secundùm lapidis ambitum. Pariter Hildesheimius strias interdum per falcatam superficiem trahit. Sed illud singulare, ac præcipuè spectandum, quod φυλλώδης Cantiani proveniat, nimirum totam superficiem intexentibus herbis, frondibusque suapte natura delineatis. Color hujus Cinereus vel rufescit. In Saxonia illi ferreus etiam, & aureus metalli fulgor offunditur.

Lib. 37. cap. 10.
Lib. 5. de nat. foss.

N O T Æ.

(1) Tephritis à τέφρα *cinis*. Hujus mentionem facit etiam Boetias. Tephritis autem Plinii diversa ab hoc lapide fuisse videtur: gemma enim erat: neque icones quæ in hac tabella apponuntur, satis exprimere videntur novæ lunæ speciem curvatæ in cornua, cùm spirales sint.
(2) Menoides Græcè μηνοειδὴς à μήνη *luna*, hoc est lunæ similitudinem habens.
(3) Mesoselenum μεσοσέληνον à μέσος *medius*, & σελήνη *luna*.
(4) Διχότομος appellatur luna cùm dimidium orbem implevit à δίχα *bifariam*, & τέμνω *seco*.
(5) Αμφίκυρτος, idest *utrinque recurva* luna appellatur, cùm orbis diametrum excessit.

L O-

LOCULO XXXXVI.

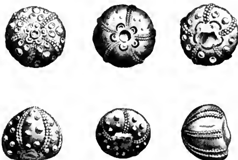
OVUM ANGUINUM.

CAP. LIV.

Druidarum commentum de OvoAnguino.

ADMIRABILI figuræ concinnitate lapidem Magi suæ vanitatis augendæ causa ovum esse anguium dixerunt: Barbaris totius Orientis incognitum, quippe in tanta novitatis aviditate, in summo rerum studio Græcis omissum: verùm à Druidis, qui sacra apud Gallos faciebant, magna, in virtutis æstimatione habitum. Isti cur in pusillo lapide tantum operis ab arte conlocatum esset, nullum usum ostendi animadvertebant: minus etiam intelligi, quomodo fieret à Natura, nisi ortum monstrificum ipsi confinxissent, unde jactantiæ auctoritatem, fraudibus quæstum compararent. Parere igitur angues, odio, atque horrore belluarum novum, simulque ad faciendum fidem aptum reputabant. Non ordine, quo existimaret quisque fieri dicebant: non anguium legitimo congressu gigni, neque ad seriem generis innovandam. Aliter; uti Plinius tradit, angues innumeros æstate convolutos salivis faucium, corpo-

Lib. 29. cap. 3.



SCOLOPENDRITES LAPIS

rumque spumis artifici complexu glomerare, ac sibilis in sublime jactati, sagoque oportere intercipi, nè tellurem attingat. Profugere raptorem equo: serpentes enim insequi, donec arceantur amnis alicuius interventu. Mera vanitas. Lapis est, cui formam è cœli promo talem deducere Naturæ placuit, sive speciem ejus ad alterius rei similitudinem, sive ad solam condecentiam referret. Nam elegantia, cui possit componi, non invenio. Rotunditatem habet lenticularem, supra eminulam, subtus aliquantum pressam, cujus figuræ capitula, pugionum, atque ensium manubriis adduntur. In summitate medium circulum, quinque instar flosculi coronant semicirculi, quorum singulis nonnunquam alius ad gratiam circulus includitur, exeuntibus ad interstitia semicirculorum sertis baccatis duplici ordine, quinis in ambitu, rectà in partem subditam demissis: baccis ex ordine duplici æquipatatis, magnitudinem quò procedunt paulatim augentibus usque dum desinant, quemadmodum acetabula

Ovi Anguini forma unde, & qualis.

bula in brachiis polypi piscis. Desinunt autem in subdita planitie circum spacium medium, cujus circuitus superno flosculo respondet, idque tanquam destrictum internam materiam aperit; diversam ab ea, quæ superficiem munit crusta silicea coloris aquili. Intus enim candida est, ac mollior. Quod verò inter serta medium superficiei spacium intercluditur, id bullæ majores occupant à se dissitæ numero duplici, binis invicem oppositis, vel alternatim locatis, etiam quaternis in setta media. Atque harum magnitudo, ut supra, infraque spacium fit angustius, sensim minuitur: & sunt interdum nullæ. Ovum Anguinum vidit unum Plinius, insigne Druidis, ut obiter describit, mali orbiculati modici magnitudine, crusta cartilaginis, velut acetabulis brachiorum polypi crebris: Plures vidimus mespili magnitudine, sed unius pondus accepimus fuisse unciarum unius & viginti, quod in torrente inventum fuerat, qui Tosa vocatur in agro Tigurino. Ad victorias litium, ac regnum aditus mirificè laudabatur olim, si rite captum esset. Nam & certa luna capiendum Druidæ censebant. Experimentum ejus esse, si contra aquas fluitaret, etiam auro vinctum. Ita sunt Magorum Indibria, promissis inexplicabilem difficultatem contexunt. Cùm nullum, qui inter effetatas belluas mittatur, nisi temerarium evocent; eundem in summa trepidatione requirunt dexterum consultumque: si evadat, temporis angustiis circumveniunt. Exemplum memorabile Plinius habet. Eques Romanus è Vocontiis, qui Galliæ Narbonensis populi sunt, Ovum anguinum in lite sinu gerebat, qua re cognita Claudius Princeps Equitem interemit, nè posset ulla ratione potiundi cupiditas falli, neve esset contentio, quæ fuerat M. Antonio cum Nonio Senatore propter Opalum gemmam. Sed quid supra fortunam suam Imperator è lapide illo sperabat? vel quam fidem adhibere potuit, cùm ipse periculum in gerente fecisset, equiti contraria omnia evenissent, pro gratia crudelitatem suam excitasset, ut vita simul & lite cederet?

Virtus ovo anguino attributa.

N O T Æ.

Ovum Anguinum habetur apud Boetium & alios, appellatur quoque Scolopendrites ob insecti similitudinem quod scolopendra vocatur, ac etiam Bufonites à nonnullis, quo nomine alium lapidem vocari dictum est cap. 8. Armarii VIII. Plures ejus species enumerat Langius [s]

Ex icone satis demonstratur esse echinorum marinorum genus. Quorum innumeræ occurrunt differentiæ, non modò ob figuram, sed etiam materiam, ex qua concrescunt in lapidem: Unde variæ illorum notæ diversis nominibus exprimuntur: Melonis forma, ac magnitudine insignem nuper vidimus, qui propterea a nonnullis Melo lapideus vocatur: cum verè nihil aliud sit, quàm echinometræ genus lapidea materia concretum. Asservatur hic lapis inter insolita penè, ac mirabilia naturæ, atque artis eimelia, quæ Eminentissimus Gualterius, vir sanè ut dignitate multisque aliis nominibus amplissimus, ita ob summam humanitatem, atque incredibile studium, quo naturalem historiam amplificat, & ornat, planè singularis, partim è telluris latebris, alia ex maris sinu, alia ex antiquitatis ruderibus, eruta, atque undequaque magnificè collecta, miroque ordine disposita, in ditissimo Museo, seu potiùs naturæ promptuario, quod Bibliothecæ omnigenis libris locupletissimæ adjacet, contraxit, ac collocavit. Ita ut hujusmodi rerum Scriptoribus copiosissima ex eam insigni supellectili ministretur materia, ad opus absolutissimum concinnandum, atque instruendum, ne dum ad nostram Metallothecam illustrandam, & exornandam: in qua nihil penè describitur, quod ibi inspicere, atque observare non liceat. Mirificam autem præ cæteris nobis voluptatem attolere, inter varia Alcyonia, ea quæ à Mercato appellantur, Alcyonium V. & secundum quinti generis Alcyonium, de quibus cap. 6. & 7. Armarii VI. Tubularia Imperato, quæ Alcyonium petrosum nuncupatur cap. 9. Arm. VI. Eschara Rondeletii, quæ Alcyonium polyphyllon capite 10. dicitur. Stellaria undulata, quæ hic lapis coralites est cap. 16. ejusdem Arm. & inter lithophyta quamplurima: illud profectò elegantissimum, quod ad Indis plocamon alium veritum magnopere accedit, cujus icon habetur capit. 20. Armarii VI. Varia Stalactitarum genera ei admodum affinia, qui Armario nono cap. 20. exhibetur fungi glaphyri nomine. Dendritæ, qui dendrophori cap. 25. ejusdem Armarii, aliaque multa. Rarissimus quoque est echinites ille, quem in Museo Magni Ducis Etruriæ à se visum, scribit Bocconus [t], è Chalcedonio compactum.

[s] *Historia lapidum figuratorum.*

Eminentiss. Gualterii Museum, & Bibliotheca.

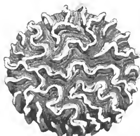
[t] *Museo di Fisica osservazione 32.*

LOCULO XXXXVII.

EROTYLOS SIVE AMPHICOME.

CAP. LV.

OBLATUM casu lapidem, incerti quo terrarum tractu reperiri posset, quòd figura esset eximia, tabellis curavimus exprimi. (1) Erotylon, sive Amphicomen Plinii videbamur agnoscere, Magorum gemma, à Democrito laudatam in argumentis divinationum, ideoque ἱερομνήμονα vocatam. Cujus etiamsi nulla extat descriptio, tamen ex notatione nominum quædam indicia patescunt. Lapis autem ille sessilis rotundatur superficie aspera, eminentiis crispatim se



LAPIS LUMBRICATUS.

volutantibus, & per ambitum elaviculatim prominentibus, specie quadam Hiericuntinæ rosæ. Pars verò lapidis continens, quæ scilicet inter eminentias subsidet, secundùm earum fluctuationem pinnatim distinguitur, media stria ad quam utrinque aliæ breves crebræque striæ vergunt. (2) ἐρωτύλον igitur superficies callosa variè fluitans, ἀμφίκομον species hirsuta nuncupavit. Durities pertinacior marmore, color est albidus.

NOTÆ.

Nimis levis esse videtur Mercati conjectura, dum statuit Lumbricatum lapidem eundem esse ac Plinii Erotylum, seu Amphicomen, quam potiùs diversam omnino fuisse censendum est, quòd inter gemmas colloceтur. Nomina enim hæc nullo modo notam exprimunt, qua gemmæ illius differentia innotescat: nam haud ex argumento naturæ ducta sunt, sed potius ex superstitioso hominum arbitrio vanas facultates illi gemmæ tribuentium, quas nihil prohibet de quovis lapide comminisci. Ἐρωτύλος enim dicta esse videtur, nimirum amatoria, fortasse quia amorem ea conciliari posse crederent, ἱερομνήμων vero à sacrarum rerum memoria, quòd in divinationibus adhiberetur. Cur denique ἀμφικόμη, idest *utrinque comata* appellata fuerit, variæ rationes afferri possunt, nempe aut quòd comæ speciem præberet, aut quòd comis adnecteretur, vel quia adversùs comæ ac capillorum effluvium utilis haberetur.

(2) Ἐρωτύλον ob superficiem callosam dicendum putat auctor hunc lapidem; unde conjicere licet ἐρωτύλον quasi ἐριτύλον ab ἐρι particula significationem augente, & τύλος *callus* pro τυλώδη, idest *callosum* accepisse; verùm ἐρωτύλος non à τύλος *callum*, sed ab ἔρως *amor*, ut ante diximus, deflexum est: neque etiam ἐριτύλος, quod sciamus pro τυλώδης usurpatum adhuc est.

Lapis

Lapis hic à Boccone [*a*] vocatur Astroites undulatus ubi iconis,quæ hic exhibetur,atque hujus operis mentionem facit summa cum ejusdem commendatione, ut in testimoniis retulimus : compingitor autem,ut idem Auctor asserit, ex pluribus quasi membranis lapideis se se iovolventibus,ex quarum complexione, multis poris distinguitur : Hinc verisimile arbitratur, Astroitam prædictum esse quandam marinæ concretionis speciem,quam fungum maritimum coralloidem undulatum vocat, in lapidem conversam : huic enim tum pororum multitudine, tum interna lamellarum structura, tum externa quoque superficie undulata admodum similis est, eoque tantum differt, quòd compactior loogè fit, ac ponderosior : quæ differentia ex lapidea substaotia inducta est.

Affert præterea præfatus Bocconus cujusdam ossis, ignoti animalis iconem, ac descriptionem, quod cum Astroite undulato figuræ admodum etiam congruere asserit.

Hujus lapidis meminit quoque doctissimus Vallisnerius, [*b*] ubi Mercati Metallothecam laudat.

[a] *Recherches & observations naturelles 27. lettre.*

[b] *Considerazioni ed esperienze intorno al cervello impietrito.*

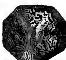
L O C U L O XXXXVIII.

L E P I D O T E S.

C A P. LVI.

LEPIDOTES, inquit Plinius, squamas piscium variis coloribus imitatur. Si nos ipsum ostendimus,non est ea varietas in singulis, sed in aliis, aliisque ejusdem generis. Duos vidimus ex Oriente advectos magna possidentium ostentatione, alterum Armenus, alterum Mercator Florentinus Constantinopoli redemptum è collo gestabat assiduè, quòd adversis rebus amuletum existere, persuasum esset. Erant figuræ planæ,quam equidem dubito num ars, an natura dederat : similes enim ambos rotunditate in octangulum cæsa diversi afferebant. Materia lenior marmore, duritiam habet mediocrem : albidus

Descriptio.

LEPIDOTES

color alteri, in alio rubidus ; momentis coloris fusci partim squamas, partim cutem piscium referentibus ; hinc undulatim constipatis, inde in gyros conversis. Mercatoris unum, si honesto pretio emendus fuisset, sanè percupiebam ; quod ubi sensit homo astutus, virtutem prædicare, majorisque æstimari cœpit in dies. Quid ego? Surdo dictare hominem patiebar. Res enim mihi, quæ dignam in Natura considerationem afferunt summopere curæ sunt : verum ad sobrietatem omnia, qua nisi studia condiantur, gratiam amittunt.

N O T Æ.

Lepidotes dictus est à λεπὶς *squama*. Lapidem hunc inter stellates connumerat Bocconus[*a*]; ejus enim iconem exhibet nomine *Stellaria punctata minima, Lepidotes dicta.*

[a] *Museo di piante rare tab. 32.*

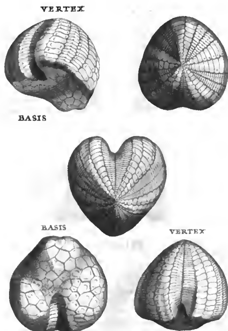
LOCULO XXXXIX.

ANANCHITIS SEU SYNOCHITIS.

CAP. LVII.

Pseudolepidotes.

MAGICÆ venditationis lapis(1)Ananchitis promittebatur in(2)Hydromantia evocare imagines deorum,idemq;videtur ab aliis (3) Synochitis ap-



LEPIDOTES ALIVS

pellatus, ſponſione non minùs ſplendida, quòd poſſit umbras inferorum evocatas tenere. Æqua promiſſi utriuſque inanitas non perinde admonet,duplex uni lapidi nomen eſſe; uti propoſitus in tabella lapis ſibi utrunque pariter convenire

venire demonſtrat. Eſt enim perelegans, & ſingularis figura, quoddam præferens virtutis argumentum, tota ſuperficie nodoſo complexu obſtricta, unde (4) ἀναγχῖτις, & propter complexus exæquatam ſeriem συνοχῖτις nominandus eſt. Nam cui tota ſpecies comparetur, non ſubvenit. Conſtituit orbem dimidiatum, ſed altiùs paulùm aſſurgit vertex præbens dorſum gibboſum uno præ cæteris latere extuberante: cui quod adverſum eſt, ſinum reducit, quaſi hujus cavitas in illius cedat eminentiam. Multiplici coagmentatione conſtat, ut in ſubjecta planitie cernitur è commiſſuris reticulatis, quæ ad convexitatem concinnè diſponuntur, ſtria ſingulas diſcriminante. Ab his tota convexitas ambitur ordinibus vicenis, à vertice ad imam baſim deductis, principio tenuibus, uti fert circuitus lapidis, proceſſu latioribus. Horum eſt diſtinctio duplex, dimidia pars crebras, arctaſque ſecturas, qualis eſt in lacertarum caudis circinatio, dimidia rariores, & ampliores jungit. Similes ordines ſemper bini diſſimilibus intercedunt: bini crebriores cavitatem occupant, atque alii hinc inde viciſſim, ut ſummum dorſum latiores obſideant. Omnes haſce diverſitates è tabella ſpectare licet. Intus materia nitorem lapidis Judaici celat durior colore candido, ad eboris ſimilitudinem in ſuperficie renidente. Plures ex hoc genere nobis oblati ſunt, omnes origine incerta.

Ananchitidis & Synochitidis etymon, & deſcriptio.

N O T Æ.

[1] Ananeitis, & Græcè ἀναγχῖτις, ab ἀνάγκη *vis*, aut *neceſſitas*, quòd Deorum imagines neceſſitate quadam ſeu vi cogeret, & evocaret. Salmaſius[a] autem pro Anancitide, Anagogitide, apud Plinium legendum ſuſpicatur: Ἀναγωγῖτις *enim* ab ἀναγαγεῖν *evocare*, quòd inferorum imagines evocaret, ut idem legit, deorum verò ut in volgatis. Sed cùm non adeò firmis rationibus ejus conjecturæ oitatur, nihil videtur mutandum: Anancitis enim etymon ſat obvium eſt ad gemmæ hujus proprietatem declarandam, ut ſuperiùs dictum, ac ipſe etiam Salmaſius agnoſcit. Appellatur verò Anancitis etiam Adamantis genus apud Plinium.

[a] *Exercit. Plinian. in Solinum.*

[2] Pro Hydromantia, Necromantia ſcriptum fuiſſe dubitat Salmaſius, ac ita Plinii locum legendum: *Anagogitide in necromantia dicunt evocare imagines Deorum inferorum: Synochitide umbras evocatas teneri.*

[3] Synochitis Græce συνοχῖτις à συνέχειν continere.

[4] Mercatus legit pro *Anancitis* Ananchitis, ut etiam in quibusdam vulgatis exemplaribus habetur; cujus etymon deducere videtur ab ἄγχω (quod propriè *ſtrangulo* ſignificat, & interdum etiam *obſtringo*) addita præpoſitione ἀνα.

Icon quæ hic apponitur inſcribitur Lepidotes alius, quòd ita primò nominare viſum fuiſſet Mercato ob ſquamarum ſimilitudinem, quarum commiſſuris ſcandulatum, aut imbricatum opus refert: exinde verò mutato conſilio aptius atque accommodatius nomen duxit Anancitis ſeu Synochitis ad ipſius formam exprimendam. Hinc in m.ſ. margine, alio, ſed ipſius mei Auctoris, charactere, qui ex ejuſdem epiſtolis autographis nobis eſt perſpectus, atque exploratus, *Pſeudolepidotes* exaratum legitur, id eſt falſus Lepidotes. At meliùs ac veriùs Echinites dici poteſt; cùm re vera nihil aliud ſit, quàm Echini Marini genus, in lapidem converſum.

L O C U L O L.

AMMITES, ET COCCODES.

C A P. LVIII.

Non terræ, ſed videtur fœtura piſcium lapis Ammites, momentis lapidum rotundis ſpectabilem magnitudinem componens. Multæ cenſentur ejus differentiæ, quarum aliquæ nihil habent dignum obſervatione. Nam ſaxa ſunt, quibus coagmentatio laxior nomen Ammitis convenire oſtendit. Aſpectu enim arenoſa compoſitio, vel quidam nitri bolus judicantur. Hujuſmodi multis locis duritie, ac colore diverſa cæduntur, uti Rochlizæ in Germania, quod oppidum incolunt Hermunduri ad Muldam fluvium medio curſu, quàm in Albim deferatur. Similibus in Pruſia punctim fulgor metallicus intermicat. Si verò majuſcula ſunt momenta, quæ inter ſe componuntur: cum ovis piſcium ſimilitudinem contrahunt, qualis in Tuliſurgienſi conventu ſcinditur cinereus Ammites. Tantoque fit indiſcreta magis ſimilitudo, quo momentis exactior evenit rotunditas. Quæ tamen ſi abſoluta ſit, fortuito progreſſu

Ammitæ differentiæ

Locus.

gressu fieri non videtur, sed formæ conficientis modum habere. In Hetruria foditur supra Graviscos ad Sylvenam, in quo grana tam exactæ rotunditatis, interdum nitore aliquo externo, hærent nihilominus pertinaciter. Albicante colore similis ex Jura monte faciliùs solvitur. Hetrusco similior in Saxonia inter Eisleben, & Seburgum reperitur. Rufus in Helvetiis ad Bernam gignitur.

Eodem in Saxoniæ tractu, quo Ammites reperitur, saxum colore murinum, vel impluviatum cæditur, granis compositum oblongis, frumentaceis penè æqualibus. Hoc referunt quidam ad Ammitem, quamquam nomen, & figura deficit. Item alios lapides, quorum grana enormi magnitudine referri negant. Equidem Coccodes potiùs, quàm Ammites dixerim, cujusmodi ex agro Volaterrano allati sunt, magnitudine granorum baccis Hederæ pari, perfectæ rotunditatis, in planam massam coagmentati, colore albo, granis singulis si perfringantur aliam quasi nuculam inclusam edentibus. Vidimus id genus in Nursia Apennino, fragmentis singulis juglandem excedentibus. Non minoribus in Saxonia inter Hildesheimum, & Alfeldam haberi auctor est Agricola. *Lib. 5. de Nat. Foss.*

NOTÆ.

Ammites, & Ammonites ab ἄμμος arena, quòd arenæ speciem habeat. Frequenter occurrit hic lapis apud alios Auctores, Gesnerum videlicet, Boetium, Aldrovandum, Vvormium, Scheuchzerum, Langium, &c.

SPHÆRICUS LAPIS.

CAP. LIX.

Sed frequentiùs incidimus in lapides, quorum simplex superficies undequaque convertitur æquabilis, tanquam arte parati sint ad horrorem belli, materia modò saxea, modò silicea. Existimet aliquis casu rotunditatem sæpius eis contingere. Nam silices ad eam naturaliter inclinant. Cuba Occidentis insula vallem inter duos montes habet ad xii. mil. pass. procedentem, globis lapideis confertam omnibus exactissimæ rotunditatis, lævitate, ac duritie insigni, magnitudine ita varia, ut quolibet tormento bellico apta reperiatur. Illius ergo natura loci certò dirigi rotunditatem docet.

HEMISPHÆRICUS LAPIS.

CAP. LX.

Aliis locis semiorbicularem figuram lapidibus constitutam è proventu discitur, ut in Rhetia prope Taxajetum Helvetiis confœderatum oppidum. Quo in loco lapides eos agricolæ panes dæmonum à figura nuncupant, & persuasum habent, depelli lumbricos, cùm jumenta ex eis lingunt salem. Tantæ magnitudinis inveniuntur, ut cubitum obtineant ad diametrum. Alibi, ut accepimus, in Veronensis agri montibus lapidum frequentia est, quorum figura, partiumque compactio massæ assimilatur, in quam redigere fermentum vulgus consuevit. Transiisse ad lapidem figuram fermenti, sicuti multa lapidescunt; nulli minùs, quàm accolæ credant; Aliter enim præsentis copiæ ratio dictat, quâ solâ cognosci potest, hujusmodi figuras comitari formas substantiales. Nam fortuita materiæ collectio similes interdum efficiat in aquis lapidosis, vel ubicunque lapides multiplici accessione augentur. Quod cùm aliqui non viderint, mirum quæ minutalia, quæ fercula, vel quas reliquias qualitate aquarum versa in lapidem, vel artis æmulatione Naturam confecisse ridiculè prodant.

SPI-

LOCULO LI.

SPINUS MELIBOCI.

CAP. LXI.

SPINUS lapis eſt fiſſilis, colore ater, & bituminoſus. Quibuſdam locis ſcinditur ob venas æreas, quas urendo exigunt, quemadmodum dicetur. Hunc verò de hoc figmenta ludentis Naturæ recenſeri debent. Cruſtas enim, quæ ex lapide facilè diſparantur, ipſa ſibi pro tabellis pictorum inſtituit, ima-



LAPIS ISLEBIANVS

gines animalium eis ſuperinducens, non aliis uſa coloribus, quàm lapidis qualitas concedit. Cùm ærosus lapis, ac bituminoſus ſit, aureas pyritæ micas ita diſponit, ut delineamenta animalium omnino reddantur. Neque commodiùs

diùs accidere potuit, ut ea perspici possent, in atro lapide auri fulgore scintillante. Hic autem remissior est nonnunquam, evidens tamen, & auri similitudine, quem nos flammeum metallicum appellamus. Sed non quocunque loco Spinus gaudentem sibi Naturam babet. Solùm effigies eas ex monte Meliboco depromptas reperio. Longè, latèque mons ille per Saxonum fines porrigitur facilem spini lapidis copiam ferens, quæ tribus præsertim locis excinditur, ad Mansfeldum, Eisleben, atque Hostedam. His omnibus metallici crebrò picturas in crustis offendunt, præcipuè verò piscium, quarum aliquæ ad nos pervenerunt. Has efficere, nullus causam affert micarum discurrentium varietatem, quæ necessariò incidat in figuras, quæ, si quærat aliquis, rebus certis comparari possint. Quippe nullæ sunt præter picturas in circuitu micæ, omnes ita digestæ, ut suo quoque piscium generi nomina inspicientibus suggerantur, Incii, percæ, & aliorum. Quin Germanus ille Cosmographus fuit in opinione, omnes è proximo lacu pisces in Spino exhiberi, ranas, & quæ circa incolunt reptilia. Non viderat opinor gallinaceum genus, avesque item alias in eodem luculenter expressas.(2)Duas equidem effigies demiror in Spino repertas, alteram Senis barba prolixa, & habitu decoro, caput apice obtecti diademate triplici coronato, quam ad Pontificis Maximi personam referre dubitaret nemo: alteram fœminæ puellum sinus complexu gestantis, quam Virginis Matris esse, omnium qui videbant, communi habebatur consensu.

Locus.

N O T Æ.

(a) *Piscium querelæ.*

Piscium figuræ in lapidibus unde.

(1) Piscium formæ in lapidibus adamussim expressæ sæpissimè occurrunt in Museis, quorū icones præter alios, elegantes edidit Schenchzeius [a] qui mutas illas animantes propriam causam disertè agentes inducit, suamque figuram sibi firmissimis argumentis vindicantes. Hujusmodi enim figuræ re vera nihil aliud sunt, quàm ipsimet pisces in lapidem concreti. Conspiciuntur enim plerunque inter laminas lapideas una cum spina, ac ipsius pulpæ ductibus, cæterisque partibus nihil à veris piscibus differentes, ut nos sæpius observavimus in ornatissimo Museo Eminentiss. Gualterii, apud Illustriss. Strozam, & Blanchinum. Pro varia autem concrescendi ratione, ac materia, diversis spectantur coloribus, ac duritie. Modò enim particulæ lapideæ fibras piscis per earum interstitia, ac poros tantummodo pervadunt, ibique detentæ, atque irretitæ coalescunt: modò erosa, ac corrupta interna ejusdem substantia, lapideo, aut metallico fluore oppletur, qui postea eandem figuram induit: cujus rei specimen præbere potest marmor elegantissimum apud Illustriss. Strozam à nobis observatum, quod cochleis omnino ad sensum lapideis interceptis, planum mirificè figuris, ac coloribus variegatum exhibebat. Aureus itaque color, quo aquatilia hujusmodi lapidea nitent tribuendus est particulis metallicis eorum corpori immistis, aut succis salinis idem inficientibus: ut frequenter observare licet in cornu Ammonis, aliisque testaceis in lapidem conversis, quemadmodum supra dictum est.

(b) *De Divinatione.*

Fortuitæ Imagines in lapidibus quales.

(c) *Dict. Canic. Colloq.*

(2) Quod autem ad Pontificis, ac Virginis imagines attinet, admodum veremur nè inter eas sint reponendæ, quæ in pariete res diversas sæpiùs exprimere videntur ex fortuitis linearum ductibus. Ac propterea appositè Tullii verba in hujusmodi quadrare non dubitamus: *Fingebat Carneades in Chiorum lapidicinis saxo diffisso caput extitisse Panisci. Credo aliquam non dissimilem figuram, sed certè non talem, ut eam factam à Scopa diceres: Sic enim se profectò res habet, ut nunquam perfectè veritatem casus imitetur.* Similes fortuitarum imaginum icones afferuntur apud Aldrovandum præsertim, quibus tamen *maximam artificis partem accessisse existimandum est, qui alibi minuens, alibi augens, quæ spectanda essent eximiè elaboravit*; ut eleganter de Pyrrhi Achate scripsit Majolus (c): colores enim ex metallis parati, non modò lapidum superficiem tingunt, sed internam quoque eorundem substantiam facilè pervadunt.

Occurrunt verò passim hujusmodi simulachrorum lusus in diversis gemmis, ac præsertim in Achate, Jaspide, Onyche, Crystallo, variisque marmorum generibus: Inter quæ rarum sanè spectaculum præbet Crystallus, quam apud D.Marcum Antonium Sabbarinum, omni antiquitate apprimè versatum, vidimus. Hæc enim si determinato situ spectetur Servatoris imaginem è cruce pendentis, ob peculiarem luminis refractionem, mirè pellucidam refert: ut in tabella hac, quam ab eodem mutuam accepimus videre licet.

LO-



Vn Pezzo di Cristallo di monte di peso di due libre

LOCULO LII.

HIERACITES, GERANITES, Perdicites, Icterias.

CAP. LXII.

MAGNAM haberet virtutis opinionem Hieracites, nisi adjuncta quærendi difficultate minueretur. Nam, sive rarum sit adeò Naturæ donum, sive cùm intercederit usus, imprudenter neglectum præterimus: omnem recuperandi laborem varietas auctorum deterret [1]. Similem collo accipitris Plinius, virescentem Aetius, nigrum Evax statuit. Quem Plinius habet, in Germania nuper eruit Agricola, milvinis nigricantem maculis, uti nostra in tabella ostenditur. Exponam quod de reliquis sentio. Principio autem inter lapi-

Lib.37.cap.10.& 11. Tetrabibl.1. serm.2. cap.30.

Hieracitis varietas. des, quorum dicta est materia multiplex, unum genus immiscet quid aluminosum, simul etiam humidi quicquam pinguioris, quorum interventu segmentata materies lenior efficitur marmore, pondusque variat, pro rata cujusque rei mistæ portione. Ab hujus inæqualitate color varietatem capit: uni candicans, alii fuscus, nonnulli luridus est, vel viridis. Atque hi colores singulis non insunt puri; nigricantibus alternant maculis, ut speciem plumæ gerant è collo gruis, perdicis, accipitris, galguli. Accidit easdem maculas dispergi rariùs, & transire venarum modo, nonnunquam verò deficere, atque in viridi fieri luridas. Itaque ex uno genere lapides affinis naturæ sunt(2)Geranites, Per-



HIERACITES

Geranites qui. Perdicites qualis. Icterias. [a] Lib.37. cap.10. dicites, Hieracites, Icterias. Geranitem ab Hieracite Albertus, & alii non separarunt. Nunc diversitas coloris intelligitur, hunc nigriorem. Illi proximus est Perdicites, cui nomen Germani dederunt invento cum Hieracite in colle Saxoniæ ab occiduo Urbis Hildesheimi latere transitu fluminis excluso, atque cis flumen. Qui locus videtur, & alios ejus generis promittere. Icterias autem, Aetii Hieracites est, aliti lurido similis, in qua specie Plinius (*a*) alium ponit liquidiorem: tertium folio viridi similem, penè sinè pondere, venis luridis, utpote nascentem tenuis crustæ segmento, ac mistorum qualitate æstimationem lapideæ gravitatis fallentem. Addit quartum in eodem colore nigris venis descendentibus.

[b] De Simp. med. fac. lib.9. [c] l lib.7. [d] Tetrabib.1. ser.2. cap.30. Medendi dotem Hieraciti à Naturæ proprietate tribuit Galenus (*b*), quòd sanguinem hæmorrhoidum sistat. Præstare id alligatum docet Ægineta (*c*). Alligari autem dextro fœmori vult Aëtius(*d*), & suum periculum cōmendat. Qui luridum colorem habet, Icteriam dico, contra regios morbos salubris existimatur. Admirabile quid de liquidiore refert ex quodam Diogene Aëtius, ejus

Hieracitis vires, ac probatio. præsentiâ muscas procul agi. Nam probandi Hieracitis hanc doctrinam demonstrat, tenendum manu, quæ ut pelliciat muscas, inungatur melle: si refugiant illæ, vel nulla accesserit, ipsum esse. Insignem verò lapidem si fides habeatur. Officium ei Principum æstate perpetuum spondeam. Multa enim, quæ in perniciem muscarum excogitarunt, nè paulum excursiones reprimere, nedum valent delere, ut videamur liberari. Non satagunt mensæ stipatores, abactum continuò remeat genus sordidum, parasiticum, otio infestum æquè, ut negotio. Ergo quanti liceret Hieracites, quem fugerent? Vel quo censeatur non dignus pretio? Equidem ubi venierit, aut qui haberi sciret uspiam, audivi neminem. Tamen à Natura conflari talem, quædam enarratæ rerum

[e] Lib.21. cap.14. [f] Lib.10. cap.29. controversiæ confirmant. Plinius(*e*) in Creta scribit montē Carinam ix.M.pass. ambitu: intrà quod spatium muscæ non reperiantur, natumque ibi mel nusquam attingant. Idem auctor est (*f*), Romæ in ædem Herculis in foro Boario, nec muscas, nec canes intrasse. Supra lapis dicebatur, quo allato canes non latrarent. Alia more suo de Hieracite tradit Evax Maurus: qui in ore ferat,

[g] Lib.5. cap.30. illi subvenire aliorum cogitata. Abluendum priùs os Marbodeus (*g*) putat. Ambo gestanti gratiam promittunt.

NOTÆ.

(1) Hieracites à Græco ἱέραξ *accipiter*. Hujus lapidis iconem videre licet etiam apud Gesnerum, & Aldrovandum.

(2) Geranites nomen duxit à γέρανος *grus*.

LO-

LOCULO LIII.

CERATITES.

CAP. LXIII.

CORNUA Monocerotum, quemadmodum de ossibus eorum diximus, quæ in diluvio per orbem terrarum universum dissipata receperit terra, eandem reddere, data est in vulgus fabula. Nam eorum cornuum similitudinem



CERATITES LAPIS

præbet lapis, qui Ceratites idcirco dicitur, ab imo sensim deficiens in acumen, indeque striis ad summitatem circumactis, crassior quàm ab illa geratur bellua, ut facilè judicabunt, qui cornu ejus viderint in Principum thesauris habitum, Etymon.

Facultates. tum, ob efficaciam adversus venenum spectatam. Duo nanque egregiæ magnitudinis Romæ Summis Pontificibus asservantur. Ceratitem quoque adversari veneno fertur usu edoctum. Quæstum circumferendo faciunt agyrtæ, maximè quo remotiùs à locis natalitiis distraxerunt, impostura eo tutiore, ut cornu monoceroris æstimationem ferat. Materia lenis est, fragilis, internè candida, cinerea superficie, glutinosa linguæ, magnam edens exiccandi, & astringendi facultatem.

Locus. Nascitur in terra argillosa, in qua Stelechites apud Vangiones, & privatim in specu montis Meliboci, in tractu Cheruscorum, qui nuncupatur Stolbergensis.

NOTÆ.

Ceratitea à *κέρας cornu*, quo nomine appellatur etiam à Gesnero, Boetio, Laugio, aliisque, vocatur quoque *unicornu fossile* à nonnullis, quòd cornus speciem plerunque referat, & dens elephantis petrefactus, atque ebur fossile, quòd frequenter etiam soleat concrescere eboris specie, ossium, aliorumque corporum. A Cæsalpino dicitur *Lapis Arabicus*, & ab aliis *Lithomarga*, quòd ex marga lapidescente ferruminetur.

Lapis hic ex eadem materia constat, atque osteocollus: Gignitur enim, ex aqua solutæ margæ particulis imbuta: quæ in varias formas paulatim concrescit, præcipue autem coni cornum monoceroris æmulantis: forma siquidem conica peculiaris est liquoribus per stillicidium concrescentibus, ut evenit in glacie & lapidibus stalactitis: nonnunquam verò alias species habet tum pro varia aliarum partium admistione, tum pro loci natura, à quo cohibetur; & sæpe sæpius diversa animalium ossa corona, arborum truncos pervadens, atque implicans, eorumdem figuram retinet, ut asserit Anselmus Boetius.

L O C U L O LIV.

ELAPHOCERATITES.

C A P. LXIV.

Etymon. Elaphoceratites (1) lapis ab ea ætate jam cognitus est, qua Orpheus versibus ipsum posteritati commendavit.

Descriptio. Ejus speciem, quæ nominis rationem continet, ita cervino cornu similem scribit ille, ut priùs lapidem esse non percipiamus, quàm rigorem ejus tentemus. Nos verò observavimus in eo similitudinis interdum defectus esse, quòd lapideus candor superficiem obit, vel rariores ducuntur striæ, vel obtusæ sunt ramorum acies, aut nitore carent. Cæterùm omnem varietatem, quæ cornu contingit, lapis similitudine reddit. Nam proceritas ejus, neque perpetuò una est, neque ramorum constat numerus: etiam simplicem, ac rectam rendit aciem, quomodo cervis primum binis cornua oriuntur, ob quæ ipsi subulones vocantur.

Elaphoceratites quid. (2) Tanta igitur similitudine hujus ætatis homines permoti, quoties Elaphoceratites repertus est, cervinum cornu in lapidem mutatum ferunt. Quæ mutatio cùm ferè quibusque rebus possit contingere, ut dictum est: etiam sæpius, quàm aliis multis eam accidere cervi cornibus arbitrantur, non solùm quòd annua cervis cornua decidunt, verùm etiam, quia locis aliis illa cervi defodiunt. Sinistrum cornu Aristoteles (*a*) in octavo Historiæ animalium scribit à nemine tum adhuc repertū fuisse, quod de cornu dextro Plinius (*b*) affirmari tradit. Occultationis autem commoditate cornua faciliùs nancisci locum existimant, ex quo aliquando lapidea eruantur. Et ista quidem ita se habeant, tamen negandum haud videtur Elaphoceratitem finè rudimento etiam naturam conficere; fidem namque faciunt alii lapides omnes, qui præsenti Armario continentur, & Orpheus sensit cum Elaphoceratitem appellat φύσιος παλινδαιδάλου ἔργον, dictamque transmutationem nè quidem suspectasse ipsum sequentia ostendunt, quibus rationem illius appellationis reddit.

Ἐκ κεφαλῆς ἐλάφοιο φύοιτο μὲν οὐ κατὰ κόσμον
Πέτρη ἀλλ' ἔμπης πέλεται κρατερή τε γε πέτρη, *idest*
Nam cervo non assurgunt decora ardua frontis
Saxea,

[a] *Cap.5.*
[b] *Lib.8. cap.32.*

Signa

Signa lapideũ cornu ab Elaphoceratite diſtinguunt, quibus in genere lapidefacta ab Idiomorphis diſcerni diximus. Gigni hunc lapidem alibi copiosè non eſt compertum. Singulos inveniri audivimus, & recentiſſimè in agro Veronenſi. Facultates Elaphoceratiti Orpheus aſcribit duas, quarum una capillos defluentes reparat cum detrimentum lapidis ex oleo quotidie temporibus inungitur, alteram facultatem aſcripti verſus comprehendunt. Locus. Facultas.

Πρωτόγαμον δ' ἀΐζηός: (2) uſque ad finem

Ridiculum eſt noſtris hominibus iſtud edicere, qui matrimonii dedecus argumento cornu potiſſimum notant, diadema eſſe cavillantes, quod ſinè ambitione comparetur.

Deeſt Figura.

N O T Æ.

[1] Elaphoceratites dictus eſt ab ἔλαφος cervus, & κέρας cornu.

[2] Tradit Anſelmus Boetius ſe animadvertiſſe cervi cornua, à liquore margaceo in lapidem converſa: Hinc admodum veriſimile exiſtimamus Elaphoceratitem Mercati eodem modo genitum fuiſſe, præſertim cùm ipſe aſſerat cornu cervini figuram adamuſſim in eo fuiſſe expreſſam: licèt enim fieri potuerit, ut aqua margæ particulis, aliiſque lapideis corporibus repleta variis modis per terræ meatus fluens in rivos divideretur, qui deinde concreſcentes, cornuum cervinorum ramos quodammodo referrent; improbabile tamen videtur tam exactè iiſdem aſſimilari potuiſſe, ut nullum niſi coloris diſcrimen intercederet.

Hic non omittendos eſſe duximus integros Orphei verſus:

Πρωτόγαμον δ' ἀΐζηὸς ἄγων ἐς δώματα κούρην
Τερπωλῆς ἐρατῆς ἐπιμάρτυρα τόνδε φέροιτο
Λᾶαν, ἐδ' ἀλύκτοισιν ὁμοφρονέοντες ἄμ' ἄμφω
Ὕστατον ἐς γῆρας καὶ ἐς ἤματα πάντα καδέξει.
Virginem ſponſam ad thorum ducens juvenis,
Jucundæ delectationis teſtem hunc ferat
Lapidem: hic enim infrangibilibus ambos concordiæ vinculis
Ad extremam uſque ſenectutem ſemper continebit.

LAPIDES OSSEI.

CAP. LXV.

OSSA è terra naſci auctor Theophraſtus eſt apud Plinium, cui ſi aſſentiamur, quæ adversùm dicta ſunt, in nos convertimus. Petunt diſcerni, utrum conſtet, è terra naſci, & oſſis ſpeciem iis à forma lapidis eſſe: an verò defoſſa, quæ in animalium compagibus extiterant, ingenio loci obduruiſſe in lapides. Enormi ipſorum magnitudine poſteriùs falſum conabimur oſtendere, cùm eaſdem regiones, ubi fodiuntur, nulla incolant animalia, quorum corpora tantis oſſibus fulciantur. Illi contrariam rationem excogitarunt: exiſtimare ſe, quid augendi facultatis relinqui defunctis oſſibus, qua poſſint figuræ termini proferri. Quæ ſententia ut eſt popularis, ita non erat altiùs deprimendum, quod refelleret. Nos enim oſſa, propter eandem vim, omnia ſic debere ſub terra prorogari ludebamus. At illi non quidem, quoniam è terra nequeant conficere materiam, quæ magnitudini impendenda eſt. Verùm cùm in loca incidunt, quorum fomento convertuntur in lapides, tum ex eadem materia, qua partes denſantur crementum ſuggeri, ſuperficiemque extendi. Tamquam vis augendi oſſibus attributa, tum vigeat, cùm oſſa naturam deſerunt. Hæc cum vulgo ita tranſiguntur. Nam qui ſanioribus diſciplinis inſtructi ſunt, oſſibus auctricem facultatem permitti rideant. Augmentum omne in viventibus ab anima pendet. Ipſa appetit, tranſmutat, unit: quibus actionibus fit augmentum, & ſecundùm quas ipſa multiplex dicitur: ſimplex verò ſubſtantia, ob quam ſecari non poteſt. Nihil illius itaque remanet cadaveri, nihil oſſibus. Abſurdius etiamnum illud, oſſa quæ magnitudinem animata expleverant, augeri deſerta. Augmentum animatis erat ad finem, videlicet Oſſa lapidea quomodo gignantur.

delicet ad commodiſſimam magnitudinem. Eſt autem hæc in menſura certa, quam nacta augeri deſiſtunt. Fortè videbitur alicui, oſſa ſimpliciter augeri poſſe, ſcilicet externa additione, quæ propriè augmentum eſt inanimatis: Illud namque crementum, omnibus partibus promotis, datur ſolùm animantibus. Poteſt autem halitus ille ſub terra, à quo oſſea materia lapideſcat, aliam obducere continuam materiam, ſed oſſis ſpecies amittitur. Nam æquali materiæ acceſſione tantum craſſitudini, quàm proceritati apponitur: inæquali magis etiam diſperditur figura. Igitur oſſa (1) è terra naſci ſpecie ipſorum, & magnitudine confirmatur. A qua ſententia rurſum nos deterrent, qui gigantomachias objiciunt. Quibuſcum ſi libet vincere, gigantes illi immanes è rerum natura ejiciendi ſunt, quorum oſſa lapidefacta fodi dicunt. Perſequamur, ſi neminem argumenti varietas offendit. Nequaquam ratione adducor, ut homines tam vaſtæ figuræ vixiſſe credam, atque à Poetis perſcribitur. At oporteat, ſi oſſa foſſilia, quanta nos vidimus, ſtructuram corporis humani ſuſtinuiſſe exiſtimamus. Fides hiſtoriæ de veritate poſtulatur. Refert Plinius [a], in Creta terræmotu rupto monte, inventum eſſe corpus ſtans xlvj. cubitorum, quod alii Orionis, alii Oti fuiſſe arbitrabantur. Simile Boccatius in Genealogiis prodit, ſua ætate montem à ruſticis effoſſum in Sicilia juxta Drepanum, in quo vaſtum patuit antrum, in eoque cadaver hominis ſedentis repertum, ſiniſtra manu baculo innixum, quo proceriorem in navi malum negat fuiſſe. Hominis autem ſtaturam cc. cubitorum colligit, & baculo plumbum inditum M. D. pondo, quo ſubtracto corruerit. Polyphemum ait creditum, ingentem illum Syculum Cyclopum ducem, Græco, ac Latino Poetæ celebratum. Has invenio duas ſtaturæ humanæ ſummas magnitudines. Cæteræ tolerabiles Naturæ, ſi è fabulis Poetarum non petantur. Tamen his vanas non minus illas exiſtimo. Namque major pars hominum cubitos quatuor non excedit. Qui potuit ergo vel Orion, vel Otus menſuram noſtram undecies geminatam dimidia ſuperare? Servius ab Orione Cyclopem humeris impoſitum per pelagus ad Orientem tranſvectum ſcribit, uti vaſtior altitudo, quam dedit Plinius, intelligatur. Otum verò, ejuſque fratrem Ephialtem patre Neptuno, longè majores nono ætatis anno, menſus eſt Homerus (b) novem jugerũ altitudine; quæ cùm efficiant pedes MMCLX. ſiunt cubiti MCCCCXL. Hujus magnitudinis partem trigeſimam ſecundam addito tantùm cubito Plinius Oto tribuebat. Tam puſillum nolebat Polyphemum Boccatius, cujus latera alto mari fluctus non tinxiſſe à Poeta didicerat: ad minus altitudinem unius jugeri dedit, & cubitos ampliùs XL. ut ſit pats ſummæ totius paulo minùs ſeptima. Eâdem fide ſex reliquas adjunxiſſet, cùm qui haud vulgariter ſapiunt, nunquam induci poterunt, ut hominis ſtaturam credant ſuperaſſe centeſimam quadrageſimam quartam, ideſt, cubitos decem. Jam veteres ſcripta Poetarum, & Gigantomachias interpretati ſunt, & Philoſophiam ſub iis involucris naſcentem latuiſſe non dubitarunt. Nam qui ad opera Naturæ retulerunt, (2) Gigantũ nomine volunt indicari ſpiritus cavis terræ clauſos, quorum eruptione cùm ingentes quaſi montes, effractique monſtrentur, tamen vis in cœlum nequidquam videtur tendere. (c) Tullius tum primo de Natnra Deor. improbat, quod ſupinè credatur, Titanas cœlo bellum intuliſſe: tùm quærit alibi, quid ſit aliud gigantum more bellare cum Diis, niſi Naturæ repugnare? Macrobius (d) alios uon putat fuiſſe gigantas, quàm hominum manum impiam Deos negantem, & ideo exiſtimatam Deos pellere. Sed illis etiam ſtaturam ingentem, roburque corporis aſcriptum invenio, qui vigore animi præſtarunt cæteris, vel in ſcientiis demonſtrandis, vel in artibus pariendis, ut facinus ſupra vires auſi, fortunamque hominis exceſſiſſe viderentur. Hinc eſt quòd Hyperion in Aſtronomia clarus inter Titanas cenſeatur, quaſi cœlum prodiderit; & Japetus Theſſalus ob multa filiorum inventa, Heſperi, Atlantis, Epimethei, Promethei: quos altiores homine vetuſtas finxit. De Orione fictæ magnitudinis fabulæque nubem penè diſpellit Heſiodus, qui ait, id muneris Orionem à Patre Neptuno impetraſſe, uti poſſet per ſummos fluctus incedere. Sed lentiùs diſputantur hæc

Quæ de Gigantibus produntur eſſe fabuloſa.

(a) *Lib.7. cap.16.*

Variorum Gigantum altitudo.

(b) *Lib.12. Odyſſ.*

(c) *De Senectute.*

(d) *Lib.1. Saturn. c.20.*

hæc exemplorum appositione; magis exquirendum est, quid ferat ratio¹. Nam qui gigantas condunt, ita statuunt; pessum ire Naturæ opera, & quo ipsa procedat longius, hominis staturam minui. Ita majores nostros fuisse gigantas asserunt, & nanos promittunt nobis posteros, fidemque exemplis faciunt, Titanas, & Cyclopas, aliosque speciatim commemorant. Et solam hanc mutationem in homine agnoscunt. Non elephantas, equos, tauros, cæteraque animalia quadragies majora, quàm sint hodie, reperiunt. Quid videtur illis de primi hominis creatione? Si in tenebris Veterum delitescunt, nequaquam audiantur à Peripateticis. Et quid tantum Philosophum ad æternitatem Mundi constituendam vehementiùs commovit, quàm ratus ordo rerum? Nos quidem conditum fuisse veritas docuit, sed tamen generatio tum instituta eodem semper tenore progressum faciat, si non est instituta, ut tum desinat cùm exinanita promoveri non possit: veluti pilam excutimus, quæ paulatim lentiùs devoluta demum cessat. Cedo, quis tum finis? itane Deus auctor? Altera ratio. Causa à qua generatio est, & crementum, non patitur eam mutationem. Non enim forma major, neque fit minor. Non enim substantia, sed accidens intenditur, vel remittitur. Quod eveniret individuis unius speciei, quæ secundùm formam majorem, minoremque capesserent gradus. Deinde auctio diminutioque proprii sunt, atque, ut vocant, immediati affectus quantitatis. Non igitur attribui possunt formæ. Substantia namque haud est quantitas. Crescit autem corpus, ac decrescit per quantitatem, quatenus materiæ quanta recens informatur, vel privatur forma.

Opinio de Gigantibus refellitur.

N O T Æ.

[1] Ossa lapidea non rarò reperiuntur. Varias eorum partes vidimus apud Eminentiss. Gualterium, præcipuè autem elegans est cranium hominis, cujus parti, quam zygoma, seu os jugale vocant, veluti quædam ansa lapidea adnectitur, alteraque extremitate syncipiti adhæret, itaut à quibusdam serpens in lapidem conversus existimetur. Singularis quoque est hominis sceletos crusta lapidea obductus, à nobis observatus apud Illustriss. Strozam: cujus mentionem fecimus superiùs in Notis Capitis IV. ubi de Metallis in genere, pag. 6. Ossa autem admirandæ magnitudinis, quæ in Italia præcipuè effodiuntur elephantum esse, quos Hannibal adduxit, Bocconus (*a*), Augustinus Scilla, aliique existimant.

[2] De hujusmodi Gigantibus ita legitur apud Hesiodum (*b*):

Ἄλλοι δ' αὖ γαίης τε καὶ οὐρανοῦ ἐξεγένοντο
Τρεῖς παῖδες μεγάλοι, καὶ ὄμβριμοι οὐκ ὀνομαστοὶ:
Κόττος τε Βριάρεώς τε γύγης ὑπερήφανα τέκνα:
Τῶν ἑκατὸν μὲν χεῖρες ἀπ' ὤμων ἀΐσσοντο,
Ἄπλαστοι κεφαλαὶ δ' ἑκάστῳ πεντήκοντα
Ἐξ ὤμων ἐπέφυκον ἐπὶ στιβαροῖς μέλεσσιν
Ἰσχὺς τ' ἄπλητος κρατερὴ μεγάλῳ ἐπὶ εἴδει.
Alii autem ex cælo & terra prognati sunt
Tres filii magni, & fortes haud nominandi:
Cottus, Briareusque, & Gyges, superbi filii,
E quorum humeris centum quidem manus attollebantur,
Singulisque quinquaginta inaccessibilia capita
Humeris adnascebantur validis membris aptata,
Visque ingens ingentem staturam roborabat.

Quæ de ventis subterraneis allegoricè conficta esse vult Scholiastes his verbis: *Δηλαδὴ τὰ ὑπὸ τὴν γῆν ἐναποκλειόμενα πνεύματα καὶ αὐτὴν δεινῶς σπαράττοντα καὶ οἷον μαστίζοντα. Venti nimirum infra terram inclusi eam vehementer divellentes, ac fermè verberantes.* Hos inferiùs Titanas appellatos ait, *παρόσον τεταίνουσιν ἤγουν κατασκευάζουσι βλάβας τοῖς ἀνθρώποις. In quantum intendunt,* idest, *parant damna hominibus.*

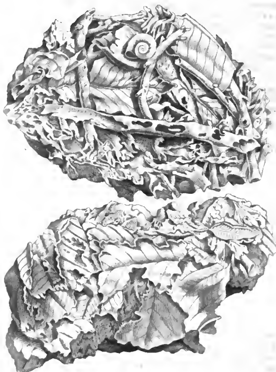
[a] *Recherches, & observations naturelles letter.*
[b] *In Theogonia.*

LAPIS

LAPIS SARNIUS.

CAP. LXVI.

LAPIDES Sarnii & siquidem ad unum omnes aliquantulum conformes, uni usque materiæ compotes inter se sint: variam tamen, alter ab altero originis causam sortiuntur. Accidit enim sæpius ab impedimento, remoratoque aquarum decursu in subterraneis tubis eos coacervari sensim in congeriem



LAPIS SARNIVS

Aloysius Gemier sculp.

lapidum duriorum: quos summa ferramentorum vi disrumpi, expugnarique oporteat. Horum aliqui eleganter hepaticam, aliasque herbas impressas gerunt. Non rarò quoque in aquis fossarum quietis, & consistentibus oriri evenit: maximè verò ubi neglectæ fuerint, & ex diutina purgationis mora vitium

cepe-

ceperint; in quibus arundines, junci, spatulæ, & hujus generis plures herbæ aquaticæ, cacuminum tenus obtutæ, formam pristinam, vigoremque obtinere videntur. Nam neque in aquis natura miracula intermittit: & cum in eis saxum sponte concrescere, ut supra diximus, in exitu paludis Reatinæ, tum immersa pristinam naturam lapidum duritie commutare, ut in hoc Campaniæ amne Sarno, nobis constat. Enim verò lapides isti ramulos, herbas, eisque similia involvunt: quæ cùm ipsi concrescunt, simul lapidescunt. Itaut præter virgulta, diversa etiam folia arboribus excussa, & fortuito ibi delapsa, veluti quercuum, alnorum, aliarumque arborum, in iis suaviter mirari liceat, & sæpe dignoscere.

Istud de Sarno Pontanus his versibus celebravit:

——— Videas lapidescere Sarni
Cæruleo sub fonte alnum, filicisque maniplos
Et palea intortos lento cum vimine culmos.

Nomen verò Sarnii lapidis iis etiam accommodamus, qui non in Sarno tantum, sed pari modo ex rebus mollioribus ab aliis aquis transmutati videntur, vel aquarum beneficio, simili aliqua forma concreti. Pluribus enim locis idem evenire testis est Plinius, ut in Ciclonum flumine, in Piceno lacu Velino lignum dejectum lapideo cortice obducitur, & in Surio Colchidis flumine, adeout lapidem plerunque durans integat cortex: similiter in Silaro Lucaniæ amne ultra Surrentum, in quo non modò virgulta immersa: verùm & folia lapidescunt. Quod Silius libro octavo inseruit:

Nunc Silarus, quos nutrit aquis, quos gurgite tradunt
Duritiem lapidum mersis inolescere ramis.

Separandi non sunt, qui tum alibi, tum maximè in quodam Campaniæ tractu versus Sarnum eruuntur frondibus, furculisque insigniti,& eodem nomine, quo Sarnii, Neapoli appellati: Freqnentiores isti ex loco vulgò *Tartareto* cæduntur plano illo quidem & natura porrecto, arido, & sterili, qui indidem lapides magnæ insuperabilisque duritiei circumferuntur, supra quos incolæ rude linum contundunt, & domant. Ictibus enim vehementer per plurium annorum spacium resistunt. Sanè non pauci patesiunt adeò duri,& indomiti, ut ab iis excindendis supersedere in totum præstet: quoniam prius ferramenta omnia in eos adigerentur, quam summo cum conamine, evinci, penetrarique possent: qui scilicet aëri propinquiores in superficie terræ detegi solent. Verùm subter eos mitior, & ad fabrilem usum multò commodior,tractabiliorque materia cæditur, quæ quidem usque ad imum fundum, ex quo aqua naturaliter scaturit, & quem incolæ pelagum appellant, non deficit. Aqua non est ad summum altior duodecim palmis, quibusdam locis octo, sex, & quatuor. Compertum est insuper eò loci, ut in propriis eorum fodinis, unum alteri veluti asseres adhærere, ac in cujusque ferè interstitio, vel compage modicum terræ, quantum manus capiat, leviter inspersum jacere, cujus opportunitate facilè ab invicem separantur. Hi etiam ut plurimùm referunt frondium vestigia, & arundinum pluribus foraminibus compunctarum. Huc spectat incolas solere fossas juxta Tartaretum educere, & terra deinceps frugifera opplere, ibique arbores plantare; quæ profectò eorum industria nihil, nisi in longinquum tempus, consulit. Viginti enim annis amplius terra ibi reposita, tum primum in tartarum convertitur; à quo strangulatæ, suffocatæque plantæ tandem exarescunt. Colorum nullæ in iis singulares differentiæ notantur: omnes utique ad colores medios concurrunt: qui partim cum albo communicant, partim cum rubro, partim cum obscuro, & caliginoso. Omnes injuriam temporum, & continuas glacies æquè perferunt, nihilique faciunt; quin & ignium vires, quindecim dies circiter pro memorabili intervallo sustinent. Ex durissimis globi fiunt, supra quos carri quamlibet onusti insistant, prætervehanturque. Optimas ad perpetuitatem structuras cum calce præstant adeò, ut cæmentarii fabricas ex iis constructas vix solo æquare valeant. Applicantur utiliter ad fundamenta jacienda, ad muros ducendos, ad fornices, & pilas eve-

evehendas. Non desunt quoque ex horum numero lapides, qui præ commoda sui temperatione secantur, & in quadræ formam rediguntur, quibus incolæ uti solent.

Deferuntur, ut diximus, lapides Tibure, qui in Anienis rivo delituere. Neque ab his diversi judicandi sunt lapilli, calculique, quibus etiam Tibur abundat; suam enim Metamorphosim ex leguminibus, olivis, ciborum reliquiis, & diversorum animalium excrementis præferre videntur. Immutantur autem ibi, & lapidescunt plurima mollioris materiæ: & ferè semper unà colorem candidum induunt. Ad hoc allusit Martialis in Lycorin.

Tibur in Herculeum migravit nigra Lycoris
Omnia cùm fieri candida credit ibi.

Hactenus verò diversa omnium origo in causa fuit, quòd sinè nomine sepulti, spretique jacueriut.

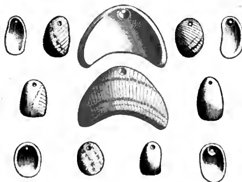
N O T Æ.

[a] *In Herbario diluviano.* Plantæ unà cum lapidibus concretæ passim occurrunt apud Scriptores: sed præcipuè variæ earum icones visuntur apud Scheuchzerum (a).

O N Y C H I T E S.

C A P. LXVII.

LAPIDES ad humani unguis vel integri, vel dimidiati similitudinem alludentes Onychitas appellare libuit, & licuisse, quòd ad hæc usque tempora ignobiles latuerint, nemo mihi negaverit. Certa eorum magnitudo describi nequit multis mensuram excedentibus, aliisque tàm longitudine, quàm latitudine deformatis. Ebur candore, & substantia pollicentur. Strias qui-



VNGVIS LAPIDEVS

dam nisi propiùs intuentibus nunquam indicant. Singuli in extremitate sui foramen, quasi terebra confossum habent. Hoc nescio cujus solertiæ vulgus ascribit. Artis enim esse vult, neque à Natura profectum. Nobis hinc miram naturæ calliditatem percipere potius, & contemplari liceat. Nam quis ita deliret, ut consulto iis lapidibus illa foramina, stigmate quodam, vel cauterio inusserit? Quis verò tam fatuus, tamque animo supinus: ut cùm omnem in-

iis

iis terebrandis laborem posuisset, tandem sui, laborisque pertæsus exhausti, omnes in agrum conjecisset? Sed si ita esset, defecisset aliquando illorum numerus, quem natura instaurare videtur. Itaque in his lapidibus perinde, atque in aliis, naturam si minus assequor, mirari non desino. Fortassis enim necessaria quædam, & nobis incognita tametsi supprimat, inferre, & innuere videtur. Sed id aliis inquirendum relinquimus. Effodiuntur autem ex terra rubra, arida, & sicca in Hetruria sub Senensi ditione non longè à Monte Ilcineo in loco vulgò dicto *Cerreto alto*: horum accessionem debeo quoque Julii Sansedonii diligentiæ, ac singulari erga me studio. Locus.

NOTÆ.

Qui hic Ungues lapidei appellantur sunt etiam è concharum genere. Quorum plures species videre est apud Langium (a), qui eum Luidio Terebratulas appellat; a Listero autem appellantur Conchitæ anomii rostro prominulo veluti pertuso. (a) *Histor. Lap. fig.*

GLOSSOPETRÆ MAGNÆ.

CAP. LXVIII.

UNUM Glossopetræ genus Plinius (b), idque inter gemmas ponit, linguæ humanæ simile. Nos multo plura observavimus, quibus (1) γλωσσοπέτραις etymon commune fieri posset ac si ab animalibus, quibus peculiares linguarum formæ sunt, libeat sumere differentias, totidem fermè erunt, quot ejusmodi inveniuntur animalia. Sed tantam multitudinem consultò ad tres ordines cogere visum fuit: ut omnes habeantur magnæ, vel mediæ, vel parvæ, singulis his suum locum dicavimus. Magnis, Plinii Glossopetræ continentur, & fortassis plures, quàm ejus non capit descriptio, causa enim dissimilitudinis, in multis acuminata extremitas. Sunt omnes latiores, neque excedunt humanam linguam, tametsi minores plurimæ. Rotundiores silicis aspectu, rarò nitidiores visuntur, & suam radicem sculptura sæpius quàm colore discriminant. Quæ in acutum desinunt, serrato utrimque margine insigniter nitent ad basim usque, quæ magis saxea est; color in nitore candicans, cinereus, flavescens, croceus cæsius, nigricans, vel ex his maculosa, vel undulata varietate confusus. Refert Plinius, creditum non in terra nasci Glossopetras, sed deficiente luna è cœlo decidere. Idcirco narratæ superstitionis adbuc conscium vulgus cœlestem sagittam vocat. Ad contradicendum natalis locus incitavit duplici ratione. Una est quod in Melita insula sicubi terrarum abundantius reperiantur; altera certior, quia saxo innatam ad me misit Julius Sansedonius Patritius Senensis, inerantque cum illa alii lapilli rudiores, inter quos enitebat. Saxum substantia candidum nec dissimile videbatur ab illo, cui minores Glossopetræ innascuntur. Accepi à Patre meo nitidissimas, & non unius coloris in agro Miniatensi fortuitò inventas. Frequentiores in Prusia feruntur. Ascribunt ridiculas facultates. Lenocinanti necessariam esse antiquis persuasum est; teste Plinio. Putarunt aliqui hac plusquam Thessalicis mendaciis, lunares motus posse excitari. Nostræ ætatis vanitas credit avertere fulmina, præcavere submersionem, læta inducere somnia, profectò mera somnia. Quare persuasæ mulierculæ gaudent hoc gestamine infantium colla munire. Orpheus de lapidibus quoque Græcus vulgari opinione superstitiosus esse voluit, qui Glossopetram ad aras afferenti non irrita vota promittit.

[b] *Lib. 37. cap. 10.*

Glossopetrarum triplex genus.

Descriptio magnarum.

Locus.

Facultates.

·GLOSSOPETRÆ MAIORES·



N O T Æ.

(1) Gloſſopetra vocatur à γλῶσσα *lingua*, & πέτρα *petra*, quaſi lingua lapidea.

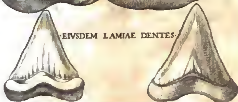
LAMIÆ

LAMIÆ DENTES.

CAP. LXIX.

UT ea, quæ tractarem, essent quàm planissima, laboravi semper: & nostri erat instituti res non solùm docere, sed falsa, atque supposita amovere, extra locum, & occupatum ordinem relegare, vel ad minus fraudem prodere:





Itaque seriem hoc loco cogor interrumpere eam ob causam. (1) Video namque Glossopetras magnas, & Lamiæ piscis dentes confundi etiam à curiosis. Similitudo errorem subornavit, quæ tanta est, ut qui utrorumque ortum non noverit,

verit, nihil suspicetur, qui utrinque notas non contulerit, non dignoscat.

Lamiæ descriptio.

Certè non ingratum lectori fore confido istud diverticulum, præsertim ad naturæ miraculum, monstrosam scilicet belluæ faciem. Lamiam Rondeletius accuratè descripsit: capite est magno, oris scissura maxima, dentibus acutissimis, durissimisque, trianguli figura, utrinque serratis, quorum sex sunt ordines: primi ordinis dentes extra os prominent, & in anteriorem partem vergunt: secundi recti sunt: tertii, quarti, quinti, & sexti in os recurvi, maxima ex parte in utraque maxilla, carne molli, fungosaque contecti. Piscis est carnivorus, voracissimus, & anthropophagus: cadavera enim mortuorum etiam integra vorat, quod ex dissectione compertum est. Massiliæ, & Niceæ (eodem auctore) captæ sunt, in quorum ventriculo homo loricatus inventus est.

Dentes Lamiæ quo differant à Glossopetris.

Unum Lamiæ caput, quod apud me est incisoris opportunitate depingi placuit. (2) Quod inter dentes, & Glossopetras illas discriminis est, exiguum sanè. Crassiores plerunque Glossopetræ, tenuiores dentes, & mollius nitent, ut inter osseam, & lapideam Glossopetram materiam ex aspectu judicium capiamus: Unus quoque, & perpetuus dentium color candidus, vel ætate flavescens; Glossopetræ variant. Addamus hac occasione Lamiæ dentium usum: ad dentifrigia parantur optima, eorum enim asperitate dealbantur dentes; siccitate conservantur, confirmanturque. Mulieres ad puerorum colla deligatos, argentoque, aut auro inclusos suspendunt, quod dentitionem maturent, & puerorum pavores, ac terriculamenta dissipent.

Dentium Lamiæ facultates.

N O T Æ.

(1) Glossopetras hujusmodi nihil aliud esse, quàm dentes Lamiæ piscis, in lapidem conversos conjici potest ex iis, quæ in Notis Cap. III. hujus Armarii dicta sunt, ac satis etiam ex iconibus, quibus eleganter tum Glossopetræ, tum dicti piscis caput, ac dentes hic exprimuntur perspicitur: inter has enim nullum penitùs discrimen dignoscitur quoad figuram.

(2) Quas verò differentias afferre conatur Mercatus noster ex colore, duritie, pondere, ac magnitudine, eæ tantùm proveniunt ex substantia merè ossea, qua dentes nondùm liquore lapideo concreti constant, atque ex osseo-lapidea, qua iidem dentes, qui Glossopetræ hic appellantur lapideæ materiæ admistione ferruminantur: color autem variari etiam potest ex variis terræ succis, qui ossa pro diversa locorum qualitate unde effodiuntur, inficiunt.

Sed fusiùs super hac re argumenta adducuntur apud Fabium Columnam Stenonem, qui hujus loci mentionem facit, atque capitis Lamiæ piscis, & Glossopetrarum iconem hinc mutuatus est, ut in testimoniis tetulimus, Augustinum Scillam [c], Paulum Bocconum [d], aliosque.

[c] *Vana speculazione disingannata dal senso.*

[d] *Recherches, & observations naturelles lettre 29.*

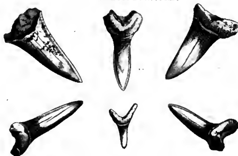
GLOSSOPETRÆ MEDIÆ.

C A P. LXX.

Descriptio:

GLOSSOPETRÆ mediæ angustiores sunt, & bifurca basi avium linguas imitantur tantæ formæ æmulatione, ut faciliùs vulgò persuadeam eis usas

·GLOSSOPETRÆ·MINORES·



fuisse

fuisse volucres, quàm privatum naturæ opus esse. Multæ enim sunt differentiæ in longitudine, tenuitate, acumine, ac basis diductione, quasi verò non satis erat in uno genere nos deludi. Quædam velut ab excrente torquentur, & aliæ retorquentur. Idem nitor est, qui in majoribus, & durities. Colorum varietas etsi eadem, tamen in hoc genere majorem vidisse non contigit: nimirum fulvas, ferrugineas, rufas. Nascuntur in Melita Insula quemadmodum magnæ. Ex insulis Græciæ proximis unam ad me detulit indigena quidam, in qua utrinque à latere incepta erant novæ linguæ rudimenta. Fex vulgi, sibi inutile, & multitudini incommodum genus hominum, Circumforanei, inquam, & Circulatores hasce Glossopetras pro serpentium cornibus impudenter ostentant, præsens venenum sudando prodere mentiuntur, venditant. Pari audacia ad majores Glossopetras ventum est, nam quas simul inveniunt, simili fuco obtrudere non verentur. His multos etiam homines non privatos credere me pudet, induci que ab illis circumforaneis, ut pretio condigno scilicet redimant, & magnum se adversùs venena præsidium patasse arbitrentur, qui nihil præter verborum ambages, quibus circumventi sunt, emerint. Quia verò serpentini cornu recordatio in hunc locum incidit, quanvis alienum videatur, eloquar liberè, quid sentiam, à me repertum nusquam, nè in ditissimis principum thecis, in qua se illo prætextu una, atque altera Glossopetra ingesserat. Omnino nullum inveniri non audeo dicere, cùm Plinius Cerasti serpenti cornicula quadrigemina pingat. Quæ non à me expectanda, sed alterius diligentiæ perquirenda sunt. Cui ut favemus, ita libenter, quæ de serpentino cornu in Bibliotheca Vaticana inter Pontificum monumenta extant communicamus. Joanni XXII. qui præfuit Ecclesiæ anno à Christo nato MCCCXVI. Margarita Comitissa Fuxensis de ipsius salute plurimùm solicita serpentis cornu utendum dederat anno Pontificatus quarto, cui Pontifex literis gratias agit: & rursum secundis restituit; idque facit verbis splendidis, ambas ad verbum descripsimus:

Locus.

Glossopetrarum impostura.

Cornu serpentis Joanni XXII. missum.

Dilectæ in Christo filiæ nobili Mulieri Margaritæ Comitissæ Fuxensi.

G*Ratum filia nobis multum accessit, & placidum, quod tu de sospitate, ac vita nostræ longavitate materno more solicita cornu illud serpentinum factum ad modum manubrii cultellini, cujus virtus dicitur ad detegendas insidias veneni valere, nobis tam liberaliter commodare curasti, quem equidem sub certis modis, & obligationibus per dilectos filios Raymundum de Bearnio Archidiaconum Larvallen. in Ecclesia Laseurten. & Manaldum de Castrotino Canonicum Oloren. Nuntios tuos, qui Nobis cornu ipsum tuo nomine tradiderunt in tuam notitiam plenius adducendum ex causa commodati recepimus, & de receptione hujusmodi, ac de promissione restitutionis illius patentes alias recognitorias, & obligatorias literas per eosdem tibi Nuncios destinamus, sinceritatem tuam condignis indè prosequentes actionibus gratiarum, ac in tuis opportunitatibus, in quibus ad nos poteris, cum fiducia filiali habere recursum, prout res exegerit, & cùm Deo licebit favorem tibi propitium offerentes.*

Dilectæ in Christo filiæ nobili Mulieri Margaritæ Comitissæ Fuxensi.

E*Cce filia cornu illud serpentinum factum ad modum manubrii cultellini, quod adversùs veneni valere fertur insidias, per dilectos filios Raymundum de Bearnio Archidiaconum Larvallen. in Ecclesia Lascurten. & Manaldum de Castrotino Canonicum Oloren. Nuntios tuos Nobis nuperrimè præsentatum, ex commodato nos recepisse cognoscimus: eumque tibi, vel certo mandato tuo, cùm de tua Nobis super hoc requisitione constabit, restituere, sinè difficultatis, & dilationis obstaculo pollicemur, Nos, & omnia bona nostra mobilia, & immobilia, quacunque, & ubicunque sint tibi propter hoc obligantes, ac in quemcunque cornu detinentem hujusmodi contra voluntatem tuam, postquam per te, vel certum procuratorem tuum super istius restitutione fuerit requisitus, ex nunc prout ex tunc excommunicationis sententiam promulgamus.*

GLOSSOPETRÆ PARVÆ.

CAP. LXXI.

TERTIUM Glossopetrarum genus non solùm ex secundo deducimus, sed interest quid discriminis peculiare, ut erat inter illas, & primas. Describebantur enim latæ, sæpius serrato utrinque latere: mediæ tenues, & in furcam diducta radice: hæ verò parvæ sunt non latæ, non bifurca basi. Et nisi aculei forma, materia, nitor, color, idemque frequenter natalis omnium locus jussissent illis superioribus annumerari adiuvenissem, quibus rectiùs



. GLOSSOPETRAE MINIMAE.

potuissent conferri, quàm minutis avium, aut piscium linguis. Nam ad Lectoris captum, aliquæ brevioribus spinis, aliæ curvitate volucrum unguibus comparari voluissent. Nascuntur in Melita insula, sed nullibi plures, quàm in Balearibus insulis, & Sardinia. Formavimus inter has unam, atque alteram diversam, parvam quidem, sed latiusculam, & denticulatam, ac minuti piscis propiùs referentem pinnas, simili colore, & eisdem locis natam. Itaque cùm superiores, ut sunt differentiæ, non reciperent hoc loco inseri debuerunt, qua ratione, & sequens caput connectetur.

Locus.

CARAPATINÆ.

CAP. LXXII.

Etymologia.

UNA cum his lapillis eorum nomen ad nos pervenit, idque cùm vetus nusquam extet, immutatum consultò tradimus. Corruptum nihilominus novum istud nomen esse, non levis relinquitur suspicio. Nam plerique ex his, quos Carapatinas vocant, insigniter Bufonites è Gallico sermone *Crapaudinas* nominatos assimulant. Tum verò maximè ea nominis corruptela placuit, ut cum pro Bufonitibus impostores probè supponant, quæ formæ similitudo est, in nomine non prorsus responderet, sed ex voce dissona, originis & naturæ diversitas intelligeretur. Sunt igitur Carapatinæ quædam, ac major pars, hemicycli figura; differuntque à Bufonitibus colore, ferè semper ex flavo, aut fulvo rubente; eisque peculiaris est extremam marginem velut circulo ambiens scabrities, sæpe etiam nigra. Magnitudo inæqualis est, tamen intrà nucem avellanam continetur, aliquæ lentibus minores sunt. Nitent omnes

Descriptio.

omnes: nunquam omnino concavæ sunt; aliquando rotunditas earum protractior. Raræ inventu sunt; quarum color ita nigrescit, ut ad Bufonitem accedat, & in his vix ullum nitorem vidimus: Cæteræ Carapatinæ eundem colorem, quem superiores servant; sed figura degenerat: Aliæ enim humani pedis ungues, aliæ primores dentes, nonnullæ pupillas exhibent, omnesque pari nitore. Quæ ungues videntur dilutius rubent, estque in eis hoc dissimile, quòd



CARAPATINÆ

inferiori parte crassiores sint, & molliore ingesta materia, bifidæ. Pupillæ acutiùs desinunt, & magis eorum extremitas rubet, reliqua parte pallidæ, & minùs nitidæ, inducta quandoque nigritie, subtus aliquatenus forantur, tantummodo major in aliis candor requiritur ad justam dentium similitudinem; nam ima pars, velut radice distinguitur, & color illic magis croceus, quasi ex convulsione sanguineis aspergitur vestigiis, supra morsu attritæ videntur, & color in dentium rubiginem sæpe vergit. Petuntur ex Balearibus Insulis, & Sardinia. Insunt omne genus in una eademque massa, quæ in Balearibus Insulis durior lapis est, squalidi coloris, nonnunquam rubentis, & versicoloribus admistis scrupulis impurus. In Sardinia mollior, candida est ac purior, & linguæ Locus.

Carapatinæ quomodo eruantur. attactu falsa. Hoc etiam inter Carapatinas intereſt; Baleares ſæpius minùs rufæ, & nitidiores ſunt, contra Sardæ. Modum eruendi expoſuerunt mihi Patres quidam Societatis Jeſu, quos ex Sardinia venientes Romæ conveni, Tribus mill. paſſ. à Calari urbe ad Promontorium S. Heliæ quaſdam profundas ſpecus eſſe mari proximas, in eas hominem funibus dimitti, qui illas tenaciùs inhærentes malleo excutiebat.

Vires. Solere autem indigenas argenteis annulis ita includere, ut digitum contingerent ad hemicraniam arcendam: & fœminas octo, vel decem in filum digerere, frontemque eis cingere, & utiles ad omnes capitis dolores propulſandos putare, iiſdem teſtibus accepi.

E N C A R D I A.

C A P. LXXIII.

HOc naturæ detuliſſe videtur Plinius; ut quicunque lapides ab illa formis inſigniuntur, eoſdem loco, & ordine nobilitare non dubitaverit; quanvis nitor ſæpe nullus, & quandoque abeſſet lævitas: ut in Enorchi. Id verò ipſum non tam ſuo conſilio, quàm communi æſtimatione feciſſe duxerim.



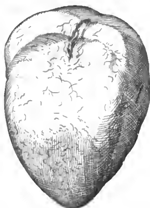
ENCARDIA TERTIA

Tam enim in honore, & pretio habebantur; & non ſolùm curioſa, ſed etiam ſuperſtitioſa antiquitas magnum ex novitate argumentum deſumebat. Neque par eſſe ſtatuebat operoſo corpori ignavas tributas eſſe facultates: quarum maximè famam auxerat magorum vanitas. Hæc eò dicta eſſe volo; nè quis fruſtrà hujuſmodi miretur à Plinio inter gemmas relatos. Si quis non eoſdem eſſe cavilletur, is interdum Plinii ad alia feſtinantis ſilentio nixus, in pleriſque ſententiam non tuebitur. Nos igitur, qui omnes certa aliqua effigie inſignes,

gnes, sive gemmas, seu diversos lapides, quos quidem investigatione assequi potuimus in hoc Armarium congessimus. Plinii Encardiam hoc loco adducimus, unam duntaxat speciem, cæteras nusquam erat invenire. Ille Encardiam cognominari, & Cardiscen dicit: ejusque tres istas esse species vult, unam in qua nigra effigies cordis emineat: altera eodem nomine viridi colore, cordis speciem repræsentat: tertia nigrum cor ostendit, reliqua sui parte candida. Hanc postremam nostram agnoscimus; Cordis nanque effigies nigrescit concreti, & frigore coagulati sanguinis colore, candor offusus accretum adipem refert. Silicis duritie est, nitore marmoris. Recensuit idem auctor in eodem capite Bucardiam bubulo cordi similem, aliam à nostra, Babylone tantùm natam. Hac nostra mons in Epiro unus præ cæteris maximè abundat. Locus. Indè mihi Mahumettus Bejus vir apud suos magni loci, atque ordinis afferri curavit; Vires. Cordis palpitationibus si manu feratur, subvenire ajunt.

N O T Æ.

Encardia ab *ἐν in*, & *καρδία cor*. Lapis hic sat vulgatus est apud Auctores Boetium, Aldrovandum, Vvormium, aliosque recentiores; & nos eum sæpius observavimus in Museis. Efformatur autem vel à concharum valvis invicem incumbentibus, atque in lapidem concretis, vel à liquore lapideo intrà earum cavitatem nuclei instar ferruminatu, ut ex autopsia manifestè dignoscitur. Crusta enim exterior à dicto nucleo interno diversa est, & plerumque nihil penè à testa conchyliorum differt. Itaque mirum sanè esset, si Plinius hujusmodi lapides vulgares, utpote qui nec raritate, nec alia ulla prærogativa præstarent inter gemmas reposuisset: ac propterea longè consentaneum est Plinii Encardiam ab hoc lapide aliam fuisse, ut facilè demonstrari potest ex aliis argumentis, quæ attu-



ENCARDIA

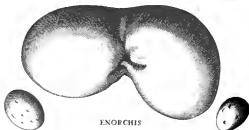
limus Capite III. bujus Armarii. Alteram hanc ienuem inter æreos typos repertam, sed à Mercatu non descriptam hic subjungendam duximus, ob similitudinem, qua inter Encardias refertur.

ENORCHIS.

CAP. LXXIV.

DESCRIBENDI quoque veniunt omnino hi lapides, qui obſcœni quid præſeferunt: cujus apud Græcos vocabula, & tolerabiliora, & magis uſu recepta ſunt. Apud nos verò fœdiora verba, nè conſuetudine quidem aliqua verecundiùs loquentium tolerantur, nedum commendantur: adeout difficilis hæc deſcriptio videatur, ſimul ut decorum, cujus nos memores in omni actione oportet eſſe, ſervemus, & rei cognitionem ad vivum piis legentium animis impartiamur. Ea tamen res non me aliquatenus deterrere debuit, quin omnia, quæ hucuſque cognoſcere licuit, comprehenderem: præſertim ea, quæ à diverſis auctoribus diffusè pertractata fuiſſe omnibus palàm eſt. Eſt igitur Enorchis ab antiquis à ſimilitudine teſtium notus ſilex, prædurus, ſubcandidus, & inventu difficilis. Plinius eundem fortaſſis inter gemmas eodem nomine retulit; quem breviter deſcripſit his verbis; *Enorchis candida eſt, diviſaque fragmentis teſtium effigiem repræſentat.*

Lib.37. cap.10.



ENORCHIS

Lib.5. de Nat. Foſſ.

Inventi quoque ſunt (ut Agricola ſcribit) in Diœceſi Treverenſi, cum cæmenta pro reparandis ſtructuris, quæ vitium fecerant, arcis Crebreiteſteinenſis eruerentur, lapides nigricantes, & duri, qui muliebre pudendum exprimerent.

Diphys lapis.

Diphys etiam deſcribitur à Plinio candidus, & niger, qui genitale utriuſque ſexus diſtinguente linea oſtendit, unde ſibi nomen invenit. In fundo verò cujuſdam putei Romæ inventus eſt hic lapis, cujus aſpectu nemo, qui verecundiam amet movebitur. Silicis duritiem exuperat, ſimilis ferro rubigine exeſo, viriliaque ad unguem exprimens. Raphael Comaccius probus ſanè, & antiquæ ſimplicitatis homo, dum vixit, cum in hoc lapide divinum artificium mirabatur, tum ſe mihi rem gratam factuꝛum exiſtimabat (mihi enim propter rerum naturalium ſtudium id tribuebat) ſi me iſto, quem intrà parietes ſuos, cùm puteum expurgaret, fortuitò inveneràt, donaret: Quocirca illum libentèr, utpote ab amico accepi, & tabella quantum natura expreſſerat adjeci. Tibi verò candide Lector ſatis ſit obliquo oculo ſemel aſpicere.

Raphael Comaccius.

Carda-



ΑΙΔΟΙΟΜΟΡΦΟΣ

Cardanus etiam de quodam miro lapide, juxta Salpheldam Thuringiorum in puteo viginti orgyis profundo, effoſſo ſcribit: qui ad unguem pectoris humani integri formam referebat, cum coſtarum diſcriminibus, paulò tamen pectore humano anguſtior. Verùm cùm deinceps Agricolam in manibus haberem in eandem hiſtoriam, quam Cardanus paucis mutatis verbis retulit, incidimus, cujus verba, tanquam veri hujus narrationis auctoris ſubjiciam: *At Salfeldæ*, inquit, *in Thuringiis, ex puteo vigintiduas orgyas alto, effoſſus eſt lapis, qui ſolidi pectoris ſpeciem præſeferebat, longus ſeſquipedem, latus palmas tres: craſſus anteriori parte, ubi coſtæ terminabantur, digitos ſex: poſteriori, ubi erant vertebræ mediæ perforatæ, tres; ſed ſpina vacua erat ab eo, quòd medullam exprimeret; extrinſecus autem lapidi color inſidebat, aut niger, aut ravus, intus lapidis Arabici ſimilis, verùm hunc natura ſingularem procreaverat.* *Agricola ut ſupra.*

Eſt & apud me lapis, quem Tiberis nuperrimè ejecit, Enorchi de qua ſuperiùs dictum fuit ſimillimus, oblongus, in imo largior, & utrinque linea quadam latiùs impreſſa æqualiter diviſus, ut inſigniter naturam artificum ingenia in eo præveniſſe nonnulli mirentur. Colorem habet cinereum, & ſubſtantiam duram.

Deeſt Figura.

N O T Æ.

Enorchis apud Plinium gemma eſt ab ἐν *in*, & ὄρχις *teſtis* appellata.
Hujus lapidis varias icones exhibet Aldrovandus orchitæ nomine. Nos autem lapidem vidimus apud Eminentiſs. Gualterium ſimilis figuræ.

AURI-

AURICULARIS LAPIS.

C A P. LXXV.

AURICULAREM lapidem dicimus, quòd auris humanæ ſpeciem præſeferat. Hunc Hiſpaniæ montes quidam plurimum ferunt. Duræ ſubſtantiæ eſt, intus lævis, & colore corneo, extra ſcabroſus,ferrugineo magis,aut nigro.



LAPIS AVRICVLARIS

Eadem huic, quæ auriculæ tenuitas, cartilaginis rugas exprimit. Alii verò, aliis ſimiliores. In multis tanta ſimilitudo, ut etiam cavernulas, homini vocis aditus, cavitate aliqua imitentur. Magna quoque extremitatum diverſiras, margine explicata, in ſe reflexa, atque rugoſa. Quibuſdam auricula infima lon-

longior, cæteris contractior. In his captare risum naturæ libuit, tales effingendo, quales cognomina multis indidere flaccorum; & alias acuta aliquantulum summitate desinentes, quas in homine Midæ, aut asininas dicimus. Si fuerit in rugis defectus, concharum testis similiores videbuntur, his præsertim, qui hoc lapidis genus ignoraverint.

OCULARIS LAPIS.

CAP. LXXVI.

NON tam forma, quàm præsens auxilium longè, latèque divulgatum lapillis istis nomen invenit. Quos, si quæ in oculos sordes inciderint, simul ac ipsis immittuntur, dicto citius egerere vulgus astruit. Idcirco nomine commendant Sanctæ Luciæ lapides vocitantes. Minusculis fabis pares, sunt, ovata forma, duplici facie: una ad marginem æquali planitie brevis caudæ Descriptio.



LAPIS OCVLARIS

volumina sinuat, quam tenues in circuitu sequuntur striæ: alteram cavam, & iniquam reddunt aversæ glomerationis vestigia. Candicant & in cinereo colore quidam rufescunt. Qui àd nos attulerunt ajunt inveniri ad Arbiæ flumen prope Coroncinam locum ita dictum in agro Senensi. Nos ejusdem generis esse putamus cum umbilicis marinis, quos in sexto Armario locavimus. Sola in magnitudine diversitas est. Itaque hi fluviales dici possunt. Locus.

NOTÆ.

Vide Cap. VII. Arm. VIII.

ΣΧΙΖΟΠΟΔΕΣ, sive Digitati.

CAP. LXXVII.

NON dubito quin procul abigat, quisquis paulò est humanior istos naturæ detractores, oderitque profanum vulgus, & arceat, ut inquit Horatius; Volunt illi quicquid à natura admirabile producitur forma insolita, & earum rerum, quarum usus est æmula; ex eis in lapidem conversum esse ridenda certè metamorphosi. Nec vident difficiliùs esse illius causam investigare, cùm omnes ignorent, quàm simpliciter hanc fictionem naturæ ingenio tribuere; quasi etiam non plura alia hujusmodi in reconditis terræ visceribus formaverit; incluseritque: nonnulla saxis in intimis montibus, ut impingi non possit eo casu devenisse. Scimus quæ de amnibus narrantur miracula, & quæ vera esse oculis didicimus, non inficias imus, quorum plurima etiam ex ipsa ratione deduximus. Sunt enim plura naturæ ludicra, ut sæpius dictum est, in quorum catalogo istos lapides recensemus: quibus digitatæ plantæ figura

Schi-

Schizopodum nomen fecit. Pedis forma planior eſt, quadrupedum: Volæ quibuſdam latior, aliis longior, & in craſſitie differentia eſt. Accedit extremitas minutis veluti diſcreta digitis, quinis plerunque retortis, ut in humano pede, convenienti ſæpe proportione. Externa etiam ſcabrities exiccatam cutem aſſimulat, & meliùs adjecta, ut in quibuſdam nigritie, in cinereo, ac



ΣΧΙΖΟΠΟΔΕΣ

colore croceo, velut efflorеſcente: Sunt alii candidiores. Planta intus diviſa eſt, vel interjecta molliori materia facilè ſeparabilis, quaſi cum carne aruerit cutis exenteraris oſſibus. Color ibi corneus, ligneus, vel dilutior. Inveniuntur temerè in Hetruriæ campis, ac complures prope Romam reperti ſunt: qui cum à pluribus habeantur, verbum amplius quàm volebam addere perverſa aliquorum opinione coactus ſum.

Locus.

N O T Æ.

Schizopodes dicti ſunt à Mercato à verbo σχίζειν *ſcindere*, & ποῦς *pes*. His haud abſimiles Aldrovandus Chiritas appellat à manuum ſimilitudine.

Hujuſmodi lapides internè etiam compinguntur tanquam ex virgarum inter ſe cohærentium faſciculis, quæ in extremitate ab invicem nonnihil ſecedentes protuberant digitorum ſpecie, ut nos obſervavimus. Quæ quidem figura fortuitò facta videtur ex humore lapideſcente quaſi propinquis, ac invicem nexis ſtillicidiis fluente, quemadmodum etiam ſtalactitas variis formis concreſcere dictum eſt.

S I L E X A U R E U S.

C A P. LXXVIII.

INVENITUR in auri metallis Silex, auro & ipſe dives, ſed non admodum frequens, qualem nos Romæ vidimus ex India delatum ad Hieronymum Cieulum publicanum divitem, quem gemmas omne genus undecunque magnis ſumptibus colligere delectabat. Ab eo Silicis iconem, quam videtis extorſimus, tres auri uncias in ſe continentis, lepido, argutoque emblemate admonens in illis venis nos aurum rimari, unde ignem aliàs quærimus.

Hujuſ-



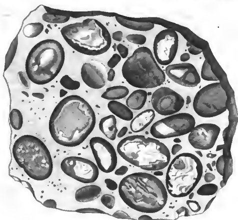
SILEX AVREVS

Hujuſmodi tres alios, magnitudine tantùm diſſimiles, unum etiam totum fermè aureum nunc habemus, quibus me oneravit inter alias ſuæ benevolentiæ ſignificationes Andreas Battorius Cardinalis, Stephani Regis Poloniæ ex fratre nepos, in quo humanitas cum ſtemmate decertat, nec minorem ex animi dotibus, cultuque, quàm ex generoſitate Chriſtianæ Reipub. ſpem concipere debet. Major ſilex quindecim uncias excedit, alter octo, in quo rara apparent lapidis veſtigia, tertius ſeptem æquat. Silicis color communis cinereo flaveſcit auro vermiculatus, & ut in texturæ genere aliis undulatim, aliis criſpatim illitus, nonnullis parciùs, qnidam auro rudes. Andreas Battorius Cardinalis.

SILEX MULTIPLEX OCULATUS.

CAP. LXXIX.

ALLATUS eſt etiam ad me hic ſilex, quem ut faciliùs cognoſcatur hic pingendum curavi, is ex pluribus partim minutis, partim grandioribus, la-



SILEX MVLTIPLEX OCVLATVS

pillis eſt compactus, & veluti multis oculis diſtinctus græci πολύομμα, magis accommodato, quàm nos nomine appellarent. Itali *Brecciam* vocant; qui

undequaque est cinereus, hinc verò, atque hinc inter se conserti, & veluti glutine coagmentati lapilli cernuntur, quorum alii colore sanguineo, alii rufo, alii fusco, & nigro, alii pallido, croceo alii conspiciuntur: ii etiam figurâ differunt, nam rotundâ, oblongâ, rectis, aut curvis lineis circumscribuntur, harum pleræque omnes in extremis oris sunt nigræ. Mirificè totus silex nitet, & cum duritie Achatem superet, potest gemmis adnumerari. Huc accedit quòd quibusdam è partibus collucet. Inventu est difficilis, rarissimumque dicere possis, quandoquidem talem non sæpe reperi, quanvis multi quotidie ad me sint delati, ipseque multorum descriptionem legerim, in iisque vestigandis (ut verum fatear) curiosior quàm sat est fuerim, vetustissimorumque ædificiorum monumenta, lapidicinarumque abstrusos specus furtim rimatus.

Locus. Repertus fuit hic inter ruinas ædificiorum montis Aventini.

ORDO

ORDO
IN IDIOMORPHIS SERVANDUS.

Loculo

1. Crucifer.
2. Astroites.
3. Eumeces lapis literatus, sive Grammatias.
4. Dendrophythus, Dendrophorus, Daphnia, lapis palmatus.
5. Barbarus, Smilaces, Cissites, Narcissites, Zoronisios.
6. Lepidotes, Echites, Chelidonia.
7. Hieracites, Geranites, Perdicites, Ictetias.
8. Meliboci Spinus.
9. Dactylus Idæus.
10. Aetites.
11. Lapides cæteri è nidis avium Aspilates, Cirrites, Coracia.
12. Pæanites, sive Gemonis.
13. Aciculatus, sive Aculeoserus.
14. Ovum Anguinum.
15. Ombria.
16. Brontia.
17. Edita nubibus, ferrum, lapides, bola, & pluviæ portenta.
18. Peotexoche, seu Mespileus.
19. Ceraunia cuneata quæ Sotaci.
20. Ceraunia triquetra.
21. Nummus Siliceus.
22. Nummus diabolicus, sive pyritoides.
23. Ammonis cornu aureum.
24. Ammonis cornu lapideum, &c.
25. Stelechites.
26. Osteocollus.
27. Stelechites tertius.
28. Stiriæ lapideæ, calculi Tiburtini.
29. Lapis Satnius.
30. Fungus Glaphyrus, & Columellæ Phausiæ.
31. Pœcilospermos, Sitophorus, Cenchrites Meconites.
32. Pisolithos.
33. Lapis Judaicus.
34. Trochites, & Entrochus.
35. Pentacrinos, & Encrinos.
36. Asteriscos, & Enastros Rhombites.
37. Echites floridus, vel species prima Cryptopetræ; sive Cucurbites.
38. Echinites stellatus, sive monostroites, vel Cryptopetræ species altera.
39. Cancer lapideus.
40. Ammonites.
41. Conchites Pausaniæ.
42. Conchites lævis.
43. Conchites striatus, & Ctenites.
44. Conchites lunatus.
45. Ostracites Chrysites.
46. Ostracites alter.
47. Ceramites.
48. Porphyroides, & Muricites.
49. Strombites, & Nerites.
50. Cochlea lapidea.
51. Buccinum lapideum.
52. Dentale.
53. Myites, & Myscites.
54. Tellinites, & Chemites, Onychites, & alii.
55. Lapis auricularis.
56. Umbilicus lapideus, sive Ocularis lapis.
57. Monoceratites.
58. Elaphoceratites.
59. Onychites.
60. Glossopetræ.
61. Ossa lapidea.
62. Eocardia.
63. Enorchis.
64. Lapides digitati.
65. Sphæricus lapis.
66. Hæmisphæricus lapis.
67. Silex aureus.
68. Silex multiplex.

Sequitur Approbatio, atque imprimendi facultas tunc temporis ſacri Palatii Apoſtolici Magiſtri.

LEgi hunc Librum, & nihil in eo reperi bonis moribus, & fidei contrarium quantum judicio meo aſſequi potui.

Ita eſt Franciſcus Lamata Doctor Theol.

Imprimatur cum ſupraſcripta atteſtatione, & non aliter.

Fr. Bartholomæus de Miranda ſacri Palatii Apoſtolici Magiſter.

Arma-

ARmarium X. in quo Saxa, & Lapidea facta continebantur, ut videre licet, in METALLOTHECÆ *Figura, cujus Tabula initio Libri delineata exhibetur, desideratur: quod quidem à* MERCATO *non fuisse absolutum exinde colligi potest, quòd edendi bujus Operis facultas legitur in fine Armarii IX. unde intelligitur, novem tantùm Armaria ad edendum apud Auctorem parata extitisse, ideoque ea tantùm sacri Palatii tunc temporis Magistro examinanda exbibuisse: atque dum Liber excuderetur cætera, ut sæpe fit, perficere in animo babuisse. Summa enim adbibita diligentia, nibil aliud reperire potuimus, præter fragmentum Armarii de Marmoribus, quod separatum à cæteris in libello angustiori charta exarato, inventum est, quodque non XI. ut in præfata Tabula, sed mutato consilio X. inscribit.*

ARMA-


Marmora

ARMARIUM X.

MARMORA.

MARMORIS ETYMON, & Definitio.

CAPUT I.

Marmorum definitio.

Isidorus Hispalens. originum lib. 16.

Etymologia.



APIDES magna corporis mole, & æquabili substantia provenientes, ut expoliti nitorem concipiant, Marmora vocantur; non à viriditate, sicut Isidorus scribit, quæ nihil pertinet ad originem vocis, & paucis marmoribus, iisque non solis convenit: sed à nativa dictione Græca μαρμαίρω, quâ nitor omnium peculiaris indicatur. Definitionem marmoris etiam Isidorus ille minus idoneam constituit, una ex parte nimis coercens eam, ex altera latiorem permittens: lapides enim eximios, qui maculis, & coloribus, commendantur, ait dici marmora, cùm species marmorum complures unius coloris, nullisque maculis variatæ conspiciantur: sed è diverso gemmæ, inter lapides eximios præcipuè, maculis coloribus probentur: ita ut has, quanvis alienas, definitio marmoris comprehendat: illas verò, tametsi proprias, eadem definitio marmoris excludat. Multò cautiùs igitur Georgius Agricola, & alii recentiores eum secuti, universam marmoris naturam circumscribunt magnitudine corporis, & nitore, quibus Julius Scaliger apponi voluit alias qualitates duas, duritiam, & æquabilitatem: sed earum altera parum commoda, redundat etiam altera: nam æquabilitas in marmore non aliud existimari debet, quàm nitor, ut dici solet, potentia existens, qui artificis opera in actum producitur: & duritia, quæ summa reperitur in gemmis marmori nè quidem proxima conceditur omnino: aliis nanque generibus lapidum communicatur, ut idiomorphis, saxis, silicibus, quorum aliqui duritiam marmoris exæquant, nonnulli etiam superant. Verùm nitor, qui marmoribus, gemmis, fluoribus, aliisque multis attribuitur, in primis omnia saxa, & asperioris substantiæ lapides, qui poliendo minùs apti sunt, removet à definitione marmoris: deinde corporis magnitudo, quæ his convenit, vicissim gemmas, fluores, & alios omnes æquioris substantiæ lapides, ab eadem definitione separat: ita hæ solæ qualitates duæ, magnitudo corporis, & nitor, simul acceptæ justum definitionis ambitum conficiunt. Et nitor quidem in marmore peculiaris intelligi potest diversus ab eo, qui spectatur in gemmis, & fluoribus: nam effulget acrior, atque illustrior in gemmis, in marmore multò remissior, in fluoribus etiam evanidiùs, liquidior tamen, quàm in marmore. Cæteris lapidibus si quis contingit nitor, ille ratione substantiæ existimatur, velut in Idiomorphis, vel alia proprietate insignitis lapidibus, vel corporibus animantium innatis, aliqui marmoream, aliqui siliceam, nonnulli gemmeam, aliam alii substantiam præferunt. Silices verò quicunque nitore excellunt, generi marmorum inseruntur: siquidem magnitudine corporis medii videntur inter gemmas, & marmora, quemadmodum & fluores. Gemmæ quidem grandes reperiuntur, sed earum summa magnitudo rariùs gradum attingit, quo

Georgius Agricola de natura Fossilium lib. 1.

Julius Scaliger de Subtilitate Exercit. 126.

Marmora à gemmis quo discrepent.

quo infima possit haberi intet marmora. Quarè accidit in hoc naturæ confinio, ut gemmantes lapides, & magnitudinem gemmæ convenientem excedentes (in qua nitor gemmens quoque deficit) ad genus marmorum declinent, sicut onyx, Smaragdites, & qui novo debet appellari nomine, Iaspites. Qua vice versa, contingit etiam, ut marmora mole exigua, & insigni prædita nitore, vel eximiæ partes è grandi marmore dissectæ, gemmatum existimationem consequantur, sicut Alabastrites, Arabica exhebenum aliter dicta, Eurotias, Lysimachus, Ensebes, Meroctes, quorum ratio posterius demonstrabitur.

N O T Æ.

Multi post Mercatum Marmurum historiam attigerunt, Buetius nimirum, Aldruvandus, Vvormius, Langius, aliique, qui de Lapidibus scribere aggressi sunt. Verùm super hac re egregiè præ cunctis operam suam collocavit toties laudatus Illustrissimus Strozza, qui tum ex diligenti observatione infinitorum penè Marmorum generum, quæ in ipsius instructissimo Museo spectantur, tum ex multiplici eruditione multa collegit, quibus hanc naturalis historiæ partem mirificè illustratam iri arbitramur, siquidem haud commissurum speramus Auctorem humanissimum, ut opus tam eximium diutius in propriis scriniis delitescat, ac publicæ literarum luci, maximæque studiosorum utilitati invidente fortuna eripiatur.

DIFFERENTIÆ MARMORIS.

CAP. II.

DIFFERENTIÆ marmorum aliæ oriuntur à substantiæ temperamento, aliæ à compositione partium, nonnullæ à magnitudine corporis, quâ gignuntur, quædam à duritia, quædam à nitore, sed plures à colore, à specie macularum, & locis natalibus.

Differentiæ à substantia.

Substantiæ temperamentum duplici ratione differentiam efficit: una ratio est, quoniam alia marmorum genera crassiorem, rudioremque continent substantiam, alia tenuiorem, atque concinniorem, ut etiam ex iis quædam transluceant, sicut Alabastrum, Onyx, Phengites: qua ratione primùm nobilia marmorum genera discerni possunt à vilioribus, antequam poliuntur. Altera ratio est, quòd marmora quædam per universum corpus unam exhibent, eandemque substantiam, ut Parium, Lunense, Thasium, Luculleum, Porphyrites; quædam verò substantiam variant, & modò venis perstringuntur, modò scrupis, segmentisque à corpore continente plurimùm diversis consertantur, ut Synnadicum marmor, Hymettium, & Proconnesium.

A compositione partium.

Compositio partium differentiam habet, cùm in aliis marmoribus, cunctæ partes corporis, uno & perpetuo tenore continuantur, in aliis verò minimè, sed ipsa vel meatibus venarum insinuatis corpori distinguuntur, ut Hierapolitanum, & Lybicum, & interdum Numidicum: vel coagmentatione crustarum, ut Deucalium, & Carystium, quod ideo vulgus ab involuto cæparum complexu similitudinem ducens cæpollinum appellat: vel scrupulis, inquam, segmentisque distinguuntur, ipsorum corpori sic infertis; ut dissecta marmora iis incrustari videantur, sicut Claudianum, Proconnesium, & quod vulgò *Septibassium* vocant, aliaque his similia, quæ artifices marmorarii, uno nomine *Breccias* nuncupant, Latinè verò silices asaroticos appellasse videtur Angelus Politianus, eorum similitudinem referens ad genus pavimenti variegati asarotum Græcis dictum, sed eadem nominare segmentata marmora convenientiùs huic loco visum est: vel postremò crebris minutarum partium interpunctionibus distinguuntur, ut Syenites, & Ophitis genera, quæ communi nomine à marmorariis vocantur *Granita*, quasi multis veluti granis in corpus unum redactis compingantur.

A magnitudine.

Magnitudo corporis etiam ex natura marmoris differentiam affert, cum enim multa promoveantur ad tantam corporis vastitatem, ut molibus quantislibet excidendis eorum fodinæ sufficiant; tamen aliqua magnitudinem

non

non ampliorem nanciſcuntur, quàm ut parvis columnis aptari poſſint, ut Ophites niger, Auguſtum marmor, & Tiberium, aliqua etiam propter exiguitatem nè quidem columellæ juſtam materiam præbent, ut columnæ ex marmore Lacedæmonio,nullæ etiam Romæ videntur ex ſegmentato Tiburtino factæ, ex quo nullam Romæ columnam vidimus, quemadmodum neque ex Septibaſio vocato. Lygdinum Plinius repertum tradit amplitudine, qua lances, craterasſque non excedat, & Coraliticum menſuræ non ultra bina cubita. *Plin. lib. 36. cap. 8.*

Duritia multùm quoque differunt marmora Porphyrites,Lacedæmonium, Baſaltes ad gemmeam duritiam ferè accedunt. Lygdinum marmor,& Alabaſtri quædam ſpecies, & Ophites Germanicus tantæ exiſtunt teneritudinis, ut torno in vaſa conformentur; atque inter hæc velut extrema, mediocrem duritiam obtinent multa, eamque vel æqualem ſibi per omnes corporis partes, ut illa, quæ conſtant una, eademque ſubſtantia; vel inæqualem, ut marmora ſegmentata in quibus ſcrupi, & ſegmenta cum inter ſe, tum à continente corpore duritia variant. Numidicum marmor difficilis ſecturæ facillimè inter cælandum diſſilit in cruſtas exiles ob tenue, ac retorridum ſubſtantiæ temperamentum, marmorarii artifices à vitri comparatione vitrina nominant. Contra verò Parium marmor & Lunenſe cùm ſecturæ ſint facilioris, materiam cælo lentiorem præbent. *A duritie.*

Nitoris intenſio, vel remiſſio gradum duritiæ conſequitur, non tamen in omnibus, nam Ophites quidam, & marmoris genus atri, cùm duritia excellant, tamen propter ſaxeam naturam vix nitore queunt affici, & inter ſpecies Alabaſtri, quæ tenera ſunt, mirum videtur quantum eniteſcunt. Hoc ſolùm omnino duritiæ convenit nitorem qualiſcunque ſit, eo retineri diutiùs marmori, quò major eſt duritia marmoribus indita. *A nitore.*

Coloris differentiæ ſunt hujuſmodi, quædam uno colore; quædam pluribus ornata conſpiciuntur. Marmora unius coloris ſecundùm differentias coloris diſcernuntur; alia nanque ſunt candida, alia flava, rubra, viridia, cœrulea, nigra; atque ad hos colores præcipuos aliter alia inclinant. Quæ ſimul pluribus decorantur coloribus, aliqua duos tantùm, aliqua tres, & quatuor colores, modò plures, modò pauciores, alia, atque alia proportione, alio ordine, & figura commiſcent. Unde rurſus altera varietas procedit. *A colore.*

A maculis ſumuntur etiam differentiæ, ut Pſaronium à maculis ſturni, & Ophites à ſerpentium maculis. *A maculis.*

Loci natales differentias quoque afferunt, ut Paros Inſula, Hiſpania, Numidia, Portus Lunæ, unde marmor dicitur Parium, Hiſpanicum, Numidicum, Lunenſe. *A locis.*

Nonnulli ab inventoribus ipſis differentias ſumunt, ut Lucullo, Auguſto, Tiberio, quia eorum tempore reperta, & curata fuerint. Verùm antequam ſingulas marmorum ſpecies demonſtremus, ſcire convenit quidnam poſteritati de his antiqui Scriptores reliquerint, quamquam recentiores iiſdem acceſſionem fecerint: Sic enim perſpicuum fiet quantum operis poſt omnes Scriptores nobis reſtat conficiendum. Unus inter auctores veteres Plinius reperitur, qui hanc materiam ſit profeſſus: nam Draconis Corcyræi ſcripta, quæ de marmoribus citat Athenæus planè videntur periiſſe, cùm ea nuſquam appareant. Plinius verò marmorum ſpecies partim notis particularibus deſcripſit, partim ſolo nomine deſignatas commemorat, velut Sinnadicum, Caryſtium, Hiſpanum, Proconneſium, ſive Cyzicenum,Numidicum,Hymettium,Chium, de quibus nihil prodit, quod poſſit animus formam ipſorum concipere. Deſcribit autem marmor Parium, Lunenſe, Thaſium, Lesbium, Porum, Chernite, Alabaſtriten, Onychem, Lygdinum, Coraliticum, Phengitem, Syenitem, Porphyritem, Lacedæmonium,Ophitis genera, Auguſtum, Tiberium, Luculleum, Tænarium, Baſaltem: ſed deſcriptionum notæ adeò tenues ſunt, ut ex iis pauca marmora nunc agnoſci queant. Auctores igitur noſtri ſeculi cùm animadverterent tam exiguam notitiam à Scriptoribus vetuſtis ad ſe perveniſſe, de- *Ab inventoribus.* *Scriptores de Marmoribus.*

scriptionem marmorum neglectam, vel potiùs desperatam habuerunt: nec quisquam in hunc diem extitit præter Georgium Agricolam; cùmque aliorum lapidum naturam describerent, marmora vel non attigerunt, vel descriptis Plinii verbis, nullum ipsi verbum apposuerunt. Adeò difficile iis visum est nova condere, atque depromere.

DE CANDIDO MARMORE, *Pario* vocato.

CAP. III.

Etymologia.

PARIUM marmor dicitur quod in Paro insula natum sit, lapidem Lychnitem, quod ad lucernas effoderetur, tradidit Varro Græcos vocasse. Nobilissimum ad statuas; est nanque candidissimum, purissimum, nitidissimumque. Non desertur amplius ex Paro, cùm imminuta sit Romanorum potentia, supersunt tantùm ex urbis ruinis reliquiæ; effoditur nonnunquam in portu Trojano ad Ostia Tiberina, rude, & ut erat advectum exoneratis navibus, in litrore expositum. Ex hoc Phidiam fecisse Rhamnusiæ Nemesis statuam in Atticis Pausanias auctor est. Ex hoc eæ statuæ sunt, quas in æs incidendas, & hoc loco exprimendas operæ pretium esse duxi. LAOCOON, APOLLO, ANTINOUS, Statua item TRUNCA: nec veritus sum nè meam diligentiam candidus Lector reprehenderet, ac supervacaneam esse existimaret. Nam cùm eæ statuæ, ac pleræque aliæ in quodam atrio Vaticanorum Hortorum positæ sint, Conclavia autem mihi attributa, ubi & Metallothecam habeo, illi atrio conjunctam, ea me commoditas invitavit, ut cùm de marmore scriberem, facultatemque haberem præstantissimi pictoris, & incisoris, nobilissimas statuas propemodum inspiciendi cuivis facerem potestatem. Quemadmodum enim in opere longo, magnique laboris, iuvit me, ac delectavit, hoc perpetuæ scriptionis, & rerum abditarum pervestigationis intervallum. Sic Lectorem hæc non alienissimo loco interposita recreabunt, atque reficient; Vix quisquam paulo antiquitatis Studiosior Romam venit, quin eas statuas cupidè visat. Ex TRUNCA etiam Statua (nam cæteræ opertæ, & clausæ sunt, hæc in propatulo) Pictores ad artis suæ perfectionem exemplum nonnunquam sumunt, expressaque egregio artificio singula membra pingendo imitantur, ac veterum Pictorum, Sculptorumque solertiam, à qua hæc ætas longissimè abest, defixi mirantur: ut maxima gratia principibus habenda sit, qui hæc veteris artificii monumenta, ad posterorum disciplinam, & ad liberalis industriæ artes tuendas, ac ornandas extare voluerunt, eaque magno sumptu parata illustri loco poni jusserunt.

Statuæ è Pario marmore.

Metallothecæ locus.

LAO-

L A O C O O N.

Laocoon autem (1) Julii II. Pontificatu (2) in ruinis Thermarum Imperatoris Titi repertus est, quo loco nunc horti sunt Ecclesiæ S. Petri ad Vincula. Ex quo invento nomen sibi apud posteros Felix de Fredis peperit, ut ex hoc ejus Epitaphio perspici potest, quod est in Ecclesia Aræ cœli:

FELICI DE FREDIS,
QUI OB PROPRIAS VIRTUTES,
ET REPERTUM LAOCOONTIS DIVINUM QUOD
IN VATICANO CERNIS FERE
RESPIRANS SIMULACRUM,
IMMORTALITATEM MERUIT,
FEDERICOQUE PATERNAS ANIMI DOTES REFERENTI,
IMMATURA NIMIS MORTE PRÆVENTIS
HIERONYMA BRANCA UXOR, ET MATER,
JULIAQUE DE FREDIS DE MILITIBUS
FILIA, ET SOROR MÆSTISSIMÆ P.
ANNO DOMINI MDXXVIIII.



Laocoon

Jo. Dom. Campiglia delin. et scul.

N O T Æ.

(1) Statuam hanc Julii II. ætate, ut Mercatus scribit, non autem Leonis X. ut Nardinus (*a*), aliique tradunt, repertam fuisse credibile est: id enim satis declarat Herculis Strozæ, qui eo tempore floruit, quod hic adjungimus, Epigramma: Meritò igitur antiquæ eruditionis periti signum hoc, ut cunctis illustribus Statuariis summopere admirandum, ac præsertim Michaeli Angelo Bonarotæ, qui illud *orbis miraculum* solebat appellare, ita nulli imitabile, idem esse statuunt, ac Laocoontem illum à Plinio his verbis celebratum: (*b*) *Deinde multorum obscurior fama est, quorundam claritati in operibus eximiis obstante numero Artificum: quoniam nec unus occupat gloriam, nec plures pariter nuncupari possunt; sicut in Laocoonte, qui est in Titi Imperatoris Domo, opus omnibus & picturæ, & statuariæ artis præferendum. Ex uno lapide eum & liberos, draconumque mirabiles nexus de consilii sententia fecere summi Artifices Agesander, & Polydorus, & Athenodorus Rhodii.*

(a) *Nardin. Rom. Antiq. lib.* 3. *cap.* 10.
(h) *Lib.* 36. *cap.* 5.

A quo communi penè doctorum Virorum consensu quidam desciscere conatur, eo argumento ductus, quòd in æreo quodam nummo Neronis imaginem præseferente idem Laocoon adversa parte excusus spectetur à Vaticano simulacro longè diversus: ac propterea hanc antiqui operis laudem alii potius signo tribuendam opinatur, quod erutum fuisse, cùm Sanctæ Pudentianæ Tholi fundamenta jacerentur memorat Caspar Cœlius, (*c*) qui conspectis tantùm binis ejusdem fragmentis ad se perlatis, tibia videlicet, ac pugno, cum Pliniano Laocoonte contendi posse judicavit. Siquidem non videmus cur præfati ærei nummi Artifex non potuerit Laocoontis imaginem vel ad arbitrium, nulloque proposito ad imitandum exemplo confingere, vel aliud in Urbe simulacrum exprimere, ut in aliis nummis cernere licet.

(c) *Memorie de' nomi degli Artefici delle Pitture di Roma.*

Cæterùm tanta est Vaticani hujus Laocoontis præstantia, ut in nullum alium potiori jure Plinii verba quadrare posse videantur, ac suos auctores, quantumvis celebres illustret potius, quàm eorumdem fama, commendetur.

Quanvis autem Michael Angelus Bonarota commissuras in eo deprehenderit, eæ tamen tanto artificio junguntur, ut facilè Plinio imponere potuisse videantur, qui ex *uno lapide* factum asseruit.

Extant quoque apud Hyginum (*d*) filiorum Laocoontis nomina, Antiphantis videlicet, ac Thymbræi: immo & ipsorum serpentum, Porcis, & Chariboea, ut Rhodiginus (*e*) apud Leschem se animadvertisse refert; quod Paulus Eques Maffejus, rerum antiquarum cognitione insignis, à Quinto etiam Smyrnæo proditum tradit: sed cùm diligenter excussissemus, reperire apud eundem non potuimus, licèt lib. 12. fabulam hanc eleganter narret:

(d) *Fab. cap.* 135.
(e) *Lib.* 8. *cap.* 13. *Antiq. Lect.*

Verùm juvat Laocoontem Poetarum quoque carminibus cum statuaria certatoribus expressum, celebratumque Lectoribus exhibere. Sic enim de ipso Virgilius:

Æneid. lib. 2.

HIc aliud majus miseris, multòque tremendum
Objicitur magis, atque improvida pectora turbat.
LAOCOON, ductus Neptuno sorte Sacerdos,
Solennes taurum ingentem mactabat ad aras.
Ecce autem gemini à Tenedo tranquilla per alta
(Horresco referens) immensis orbibus angues
Incumbunt pelago, pariterque ad littora tendunt:
Pectora quorum inter fluctus arrecta, jubæque
Sanguineæ exsuperant undas; pars cætera pontum
Ponè legit, sinuatque immensa volumine terga.
Fit sonitus spumante salo; jamque arva tenebant,
Ardentesque oculos suffecti sanguine, & igni,
Sibila lambebant linguis vibrantibus ora.
Diffugimus visu exsangues: illi agmine certo
LAOCOONTA petunt, & primùm parva duorum
Corpora natorum serpens amplexus uterque
Implicat, & miseros morsu depascitur artus.
Post ipsum auxilio subeuntem, ac tela ferentem
Corripiunt, spirisque ligant ingentibus, & jam
Bis medium amplexi, bis collo squamea circum

Terga

Terga dati, superant capite, & cervicibus altis:
Ille simul manibus tendit divellere nodos,
Perfusus sanie vittas, atroque veneno:
Clamores simul horrendos ad sidera tollit.
Quales mugitus, fugit cùm saucius aras,
Taurus, & incertam excussit cervice securim.
At gemini lapsu delubra ad summa dracones
Effugiunt, sævæque petunt Tritonidis arcem,
Sub pedibusque Deæ, clypeique sub orbe teguntur.
Tum verò tremefacta novus per pectora cunctis
Insinuat pavor, & scelus expendisse merentem
LAOCOONTA ferunt, sacrum qui cuspide robur
Læserit, & tergo sceleratam intorserit hastam.
Ducendum ad sedes simulacrum, orandaque Divæ
Numina, conclamant.

Post Virgilium extant sequentia insignium Poetarum Recentiorum CARMINA.

JACOBI SADOLETI
CARDINALIS
CARMEN.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 2.

ECCE alto terræ è cumulo, ingentisque ruinæ
Visceribus iterum reducem longinqua reduxit
LAOCOONTA dies: aulis regalibus olim
Qui stetit, atque tuos ornabat, Tite, Penates.
Divinæ simulacrum artis, nec docta vetustas
Nobilius spectabat opus, nunc celsa revisit,
Exemptum tenebris, redivivæ mœnia Romæ.
Quid primum, summumve loquar? miserumne parentem,
Et prolem geminam? an sinuatos flexibus angues
Terribili adspectu, caudasque, irasque draconum,
Vulneraque, & veros, saxo moriente, dolores?
Horret ad hæc animus, mutâque ab imagine pulsat
Pectora non parvo pietas commixta tremori.
Prolixum bini spiris glomerantur in orbem
Ardentes colubri, & sinuosis orbibus oram,
Ternaque multiplici constringunt corpora nexu.
Vix oculi sufferre valent, crudele tuendo
Exitium, casusque feros: micat alter, & ipsum
LAOCOONTA petit, totumque, infraque, supraque

Im-

Implicat, & rabido tandem ferit ilia morsu.
Connexum refugit corpus, torquentia sese
Membra, latusque retro sinuatum à corpore cernas.
Ille dolore acri, & laniatu impulsus acerbo
Dat gemitum ingentem, crudosque avellere dentes
Connixus, lævam impatiens ad terga Chelydri
Objicit: intendunt nervi, collectaque ab omni
Corpore vis frustrà summis conatibus instat,
Ferre nequit rabiem, & de vulnere murmur anhelum est.
At serpens lapsu crebro redeunte subintrat
Lubricus, intortoque ligat genua infima nodo.
Crus tumet, obsepto turgent vitalia pulsu,
Liventesque atro distendunt sanguine venas.
Nec minus in natos eadem vis effera sævit,
Implexuque angit rapido, miserandaque membra
Dilacerat: jamque alterius depasta cruentum
Pectus supremâ genitorem voce cientis,
Circumjectu orbis, validoque volumine fulcit.
Alter adhuc nullo violatus corpore morsu,
Dum parat adductâ caudam divellere plantâ,
Horret ad adspectum miseri patris: hæret in illo:
Et jam jam ingentes fletus, lachrymasque cadentes
Anceps in dubio retinet timor. Ergo perenni,
Qui tantum statuistis opus, jam laude nitentes,
Artifices magni (quanquam & melioribus actis
Quæritur æternum nomen, multòque licebat
Clariùs ingenium venturæ tradere famæ)
Attamen ad laudem quæcumque oblata facultas,
Egregium hanc rapere, & summa ad fastigia niti.
Vos rigidum lapidem vivis animare figuris
Eximiè, & vivos spiranti in marmore sensus
Inserere aspicimus, motumque, iramque, doloremque,
Et penè audimus gemitus: vos extulit olim
Clara Rhodos, vestræ jacuerunt artis honores
Tempore ab immenso, quos rursum in luce secundâ
ROMA videt, celebratque frequens: operisque vetusti
Gratia parta recens. Quantò præstantius ergo est
Ingenio, aut quovis extendere fata labore,
Quàm fastus, & opes, & inanem extendere luxum.

SO-

SONETTO

DI MONSIGNOR

BERNARDINO BALDI

DA URBINO

ABATE DI GUASTALLA.

Versi, e prose pag. 283.

IN questa antica, e celebrata pietra,
Che fra mill' altre il Vatican riserba,
De' nobili Scultor viva si serba
La Fama, e nova Fama a loro impetra.

Sì ben del marmo la durezza spetra
L'ingegnos' arte, che l'etate acerba,
Ancorchè incontro lui s'armi superba,
D'offenderlo non osa, e'l piede arretra.

Con stretti nodi, e replicati giri
L'uno, e l'altro circonda horribil' angue
Ambedue i figli, e'l genitor dolente.

Geme egli oppresso, e'l proprio mal non sente,
Ma sembra sol, ch' a la vendetta aspiri
De l'uno, e l'altro suo Figliuol, che langue.

HERCULIS STROZZÆ

EPIGRAMMA.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 2.

NON temere antetulit statuis prisca omnibus ætas
Cælatum triplici LAOCOONTA manu.
En geminus natis patrem implicat anguis, & unus
Sibilat, & sævit, fletque, gemitque lapis.
Si labor hoc ausus mortali excudere ferro,
Mirum tam longo non senuisse situ.
Sin dedit hoc Pallas, quid adhuc Phrygas angit? Iulo
Præside sis nè ulli lædere Roma tuos?

ANTO-

ANTONII TEBALDEI
EPIGRAMMA.

AUDAX ingenium Fabri, ut certare Minervæ
Posset, & impunè vincere, sculpsit opus,

LAOCOONTA feris gemina cum prole colubris
Depastum læsæ terna trophæa Deæ.

Ut cùm læta suos pœnas dare cerneret hostes,
Vincere non vinci crederet arte Fabri.

APOLLO.

APOLLO Antii, quod postea Neptunum appellatum est, repertus penès eundem Julium II. fuit priùs quàm Pontifex Maximus fieret, conlocatusque est in ejus Palatii hortis, quod prope Ecclesiam SS.Apostolorum est.



Apollo

Io. Dom. Campiglia delin. *Ben. Fariat sculp. Romae*

NOTÆ.

Eximio hoc opere Apollo eleganter exprimitur, pharetram ſagittis plenam humeris geſtans, quod ipſi tantùm, ac Dianæ proprium eſſe animadvertit Scaliger. Dextera arci fragmentum tenet, quo Pythonem (notiſſima fabula eſt) juxta exculptum interfecit.

ANTINOUS.

ANtinous verò (1) Pauli III. Pontificatu extra Urbem inventus eſt, in hortis propinquis moli Adriani Imperatoris, ubi nunc S. Angeli eſt Arx.

Hæc igitur qui Romæ viderunt ab eximio Artifice bene, peritèque inciſa, & expreſſa non ſinè voluptate agnoſcent: Qui Romæ non fuerunt, habebunt, ut opinor, gratiam, quòd non ſolùm Metallothecam meam in Vaticano poſitam his libris ante ipſorum oculos libenter exprompſerim, ſed etiam ea monimenta, quæ propter ſunt, quæque egregia, & viſenda eſſe duxi, fecerim, quantum ars conſequi potuit imitando, ut è longinquo aſpicerent, & hos libros perlegendi ſatietatem, ac moleſtiam tempeſtiva oblectatione lenirent. Hac igitur digreſſione, & quiete, pauliſper recreati ad inſtitutum opus revertamur.





Antinous

Io. Dom. Campiglia delin. Vinc. Franceschini sculRoma

NOTÆ.

(1) A Mercato discrepat Nardinus, (*a*) ait enim Antinoi statuam inventam fuisse apud S. Martinum de Montibus Leonis X. ætate, in loco, qui vulgò appellatur *Adrianello*, ubi Thermas Titi ab Adriano amplificatas fuisse asserit. (a) *Antiquit. Rom. lib.3. cap.10.*

Ephebus hic obscuro loco natus in Bithynia Adriano Imperatori maximè fuit in deliciis, ad cujus vitam producendam *voluntarium fatum poscentibus magis, cunctis retractantibus Antinoum objecisse se referunt*: quam ob causam *Urbem ejus nomine Adrianum condidisse, statuasque ipsi collocasse fama est*. Vide Sextum Aurelium Victorem (*b*), ac Xephilinum (*c*).

(b) *De Cæsaribus in Adriano.*
(c) *Epit. Dion. Cassii.*

NOTÆ.



Statua trunca
vulgò Il Torso

Io. Dom. Campiglia delin. Aloysius Gomier scul. Romæ

STATUA TRUNCA.

NOTÆ.

Icon hæc artubus & capite mutilata Herculis esse creditur, tum ob leoninæ pellis indumentum, tum ob musculorum robur. Hæc cùm in Campo Floræ fuisset inventa, à Julio II. inter cæteras statuas in impluvio sub dio fuit collocata: verùm CLEMENS XI. qua est in veterum monumentis reparandis, ac tuendis propensione, ut aeris injuriis, puerorumque insultibus subduceretur, sub propinquam porticum transferri, ac ferreis cancellis muniri jussit.

CLEOPATRA.



Cleopatra

NOTÆ.

Hujus Statuæ iconem, licèt ejus nulla fiat à Mercato mentio, hìc addi mandavit Sanctiss. Pontifex, tum ob ejus elegantiam, tum quòd juxta idem statuarum impluvium ad fontem ornandum jussu Julii II. collocata fuit. In brachio aspis spectatur, (a) cujus morsu Cleopatram occubuisse vulgaris fert opinio: quamvis alii epoto veneno mortem sibi consciviſſe, contendant. Sed quam penè spirantem vidisti, Lector, audias etiam loquentem, illustrium Poetarum, quæ hìc traducimus, Carminibus.

(a) *Plutarch. in Vita Antonii.*

BAL-

BALTHASSARIS CASTILLIONIS
CARMEN.

Delitiæ CC. Italorum Poetarum tom. 1.

MARMORE quisquis in hoc sævis admorsa colubris
Brachia, & æterna torpentia lumina nocte
Adspicis; invitam nè crede occumbere letho.
Victores vetuere diu me abrumpere vitam,
Regina ut veherer celebri captiva triumpho;
Scilicet & nuribus parerem serva Latinis
Illa ego progenies tot ducta ab origine Regum,
Quam Pharii coluit gens fortunata Canopi,
Delitiis fovitque suis Ægyptia tellus,
Atque oriens omnis Divum dignatus honore est.
Sedulitas pulcræque necis generosa cupido
Vicit vitæ ignominiam, insidiasque Tyranni:
Libertas nam parta nece est, nec vincula sensi,
Umbraque Tartareas descendi libera ad umbras.
Quod licuisse mihi indignatus perfidus hostis,
Sævitiæ insanis stimulis exarsit, & ira;
Namque triumphali invectus Capitolia curru,
Insignes inter titulos, gentesque subactas
Extinctæ infelix simulacrum duxit, & amens
Spectaclo explevit crudelia lumina inani.
Neu longæva vetustas facti famam aboleret,
Aut seris mea sors ignota Nepotibus esset,
Effigiem excudi spiranti è marmore jussit,
Testari & casus fatum miserabile nostri.
Quam deinde ingenium Artificis miratus Iulus
Egregium celebri visendam sede locavit
Signa inter veterum Heroum, saxoque perennes
Supposuit lacrymas ægræ solatia mentis:
Optatæ non ut deflerem gaudia mortis
(Nam mihi nec lacrymas lethali vipera morsu
Excussit, nec mors ullum intulit ipsa timorem)
Sed charo ut cineri, & dilecti Conjugis umbræ
Æternas lacrymas æterni pignus amoris
Mœsta darem, inferiasque inopes, & tristia dona.
Has etiam tamen infensi rapuere Quirites.
At tu Magne Leo, Divum genus, aurea sub quo
Sæcula, & antiquæ redierunt laudis honores,
Si te præsidium miseris mortalibus ipse
Omnipotens pater æthereo demisit Olympo,

Et

Et tua si immensæ virtuti est æqua potestas,
Munificaque manu dispensas dona Deorum,
Annue supplicibus votis, nec vana precari
Me sine: parva peto, lacrymas Pater optime redde,
Redde ore fletum, fletus mihi muneris instar,
Improba quando aliud nil jam fortuna reliquit.
At Niobe ausa Deos scelerata incessere lingua,
Induerit licèt in durum præcordia marmor,
Flet tamen, assiduusque liquor de marmore manat.
Vita mihi dispar; vixi sinè crimine, si non
Crimen amare vocas, fletus solamen amantum est.
Adde, quòd afflictis nostræ jucunda voluptas
Sunt lacrymæ, dulcesque invitant murmure somnos:
Et cùm exusta siti Icarius canis arva perurit,
Huc potum veniunt volucres; circumque, supraque
Frondibus insultant, tenero tum gramine læta
Terra viret, rutilantque suis poma aurea ramis:
Hìc ubi odoratum surgens densâ nemus umbrâ
Hesperidum dites truncos non invidet hortis.

AUGUSTINI FAVORITI
CARMEN.

SI te spectaclum infelix; si tristia tangunt
Fata meæ duro bene sculptæ in marmore sortis,
O nostros dignata lares invisere mundi
Cardine ab extremo, patriâ, regnoque relictis,
Regina Heroum nulli virtute secunda,
Aurea, quos olim tulit ætas, maxima Olympi.
Numina cum humanos non dedignantia cœtus
Tecta frequentabant mortalia, castaque gentis
Pectora non falsæ complebant laudis amore,
Huc ades. Illa ego sum Latiis celeberrima fastis
Femina. Nosti angues, animumque in morte ferocem.
Quò properas? saltem alloquio solare dolentem,
Reginam Regina; nec est indigna videri
Forma loci, & sacris regio gratissima musis,
Quæ nemus hoc, fontesque colunt, jugaque alta viretis
Cyrrhæ posthabitis, & verticibus Parnassi.
Hìc ubi Grajorum artificum miranda videbis
Signa antiqua tuæ gentis, quibus ira pepercit,
Abstinuitque manus artem mirata vetustas,
Ut de me sileam, viden' hos qui robore multo

Luctantem, ingratosque Deos, arasque vocantem
Arrecti miserum spiris ingentibus hydri
Laocoonta ligant? Ut anhelat! ut ore supremum
Ingemit! ut socios implorat, opemque propinqui
Herculis! ipse quidem casum dolet, & cupit angues
Elisisse manu, ac primos iterare labores,
Phidiacus labor Alcides; sed enim aspera Juno
Heroa immeritum dum grandine pulsat, & imbri,
Non tantùm orbavit clava, exuviisque leonis,
Verùm & poplitibus nervos, humerisque torosis
Brachia divellit, fecitque ex Hercule monstrum
Informe, ignaræque (nefas!) ludibria turbæ.
Ast illum informem licet, & sinè nomine truncum
Miratum huc Ararim veniunt, Rhenumque bibentes,
Et vivos illinc discunt effingere vultus.
Cætera quid memorem? Nilum, Tibrimque parentem
Spirantes docto in silice, Eridanumque, Tagumque
Nativo fulgentem auro, Gangemque superbum
Eois opibus, quos omnes dædala, & ipsi
Æmula naturæ finxit manus? Hic habitant dii.
Aurato hìc Phœbus percurrit pectine cordas:
Hìc gelidam fundit proles Semeleia lympham
Pocula, deliciasque tuas: hìc otia degunt
Mercuriusque, minaxque rubenti casside Mavors;
Et magni Æneæ genitrix, & candida Phœbe,
Omnes aut Divi, aut Divum genus; unaque deerat,
Quam studiis, vultuque refers, factisque Minerva:
Huc & Alexander (Fabium tunc nomine dici
Audieram) indocti fugeret cùm murmura vulgi,
Nobiliumque manus juvenum comitata solebant
Ferre pedem, hìc tristes animo deponere curas;
Dulcia securæ ducentes gaudia mentis.
Vidi ego & in cubitum surrexi oblita doloris,
Incessumque viri observans, & lumina, dixi:
Aut Babylon ignara futuri; aut hic erit, hic vir,
Olim qui Latiam regnando restituat rem,
Qui veteres artes, & sæcula prisca reducat,
Iratasque pio componat fœdere gentes,
Quanquam animi flecti indociles, & vulnera tactu
Crudescant, medicamque manum impacata recusent.
Quò properas, nè Diva oculis te subtrahe nostris:
Namque ego te rerum seriem, eventusque docebo,
Qui super heroum sedes, super æthera tollent
Nomen Alexandri, sub mortem plurima quando
Et longè faciem venientis cernimus ævi:
An te proxima sylva trahit, studiumque ferarum,
Non tibi torvus aper, non duris unguibus ursi

Quos

Quos jaculo cecidisse tuo sæpe horruit Arctos
Utraque; sed cervi imbelles, capreæque fugaces,
Pictarumque cohors non invadenda volucrum.
Quin etiam casus, & mors ingloria ab altis
Imminet arboribus: nam quæ nux pinea curvo
Strata jacet campo, satyros quam ludere circum,
Metirique vides thyrso, suâ ab arbore nuper
Decidit, & magno tellurem perculit ictu.
Adde, quòd inclusus Boreas, Eurusque, Notusque,
Et quotquot sævis agitant plangoribus æquor,
Illâ turre fremunt eversuri omnia latè:
Quamvis sub tanto cohiberi Principe venti
Non indignentur, veniantque ad jussa volentes:
Jamque parent iterum Scythicas illidere puppes
Leucatæ. Ah diram Leucatam, & conscia luctus
Saxa mei! Heu dolor, heu cladis monumenta nefandæ.

SONETTO

DI MONSIGNOR

BERNARDINO BALDI

DA URBINO

ABATE DI GUASTALLA.

Versi, e prose pag. 283.

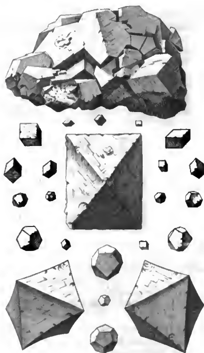
Io cui già tanto lieta il Nilo accolse,
Quant' or mesta, e dolente il Tebro mira
Del Latin vincitore il fasto, e l' ira
Fuggendo, il mio fin corsi, e non men dolse.

Il mio collo real soffrir non volse
Catena indegna, onde il velen che spira
L' angue ch' al nudo mio freddo si aggira
Ringrazio, e lei, ch' indi il mio stame sciolse.

Non può tutto chi vince; il suo superbo
Trionfo non ornai, bench' egli il bianco
Marmo intagliasse che 'l mio vero adombra.

Libera fui regina, e 'l fato acerbo
Libertà non mi tolse, onde scesi anco
Sciolto spirto all' inferno, e liber' ombra.

Cùm nullæ extent ſequentium Iconum deſcriptiones in Metallotbecæ m.ſ. utpote quæ omnes ferme ad Gemmas, aliaque Armaria, quæ deſiderantur, pertinent, hoc loco apponendas duximus.

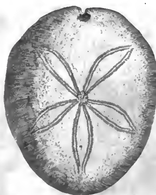


N O T Æ.

Figura hæc adamuſſim exprimit formam aluminis octaedricam, quam Auctor fortaſſe, poſtquam Librum hunc conſcripſiſſet oblata occaſione obſervavit, atque proinde incidendam curavit, ideo nihil mirum ſi in Capite de Alumine huic Iconi ſpatium non reliquerit.



PYRITES BOTRYITES



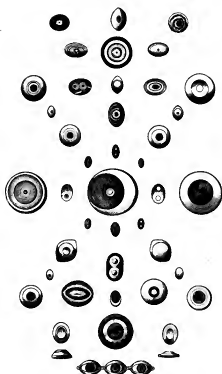
NOTÆ.

Lapis hic est echinitæ genus, de quo Capite VII. Armarii IX. dictum est.



LAPIS MVLTANGVLVS

NOTÆ.



N O T Æ.

Hujusmodi formæ plerumque ſpectantur Achatæ, ut videre licet apud Aldrovandum, aliosque.





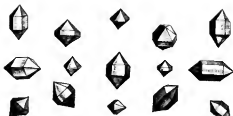
NOTÆ.

Huic etiam similes Icones Achatem exprimentes visuntur apud Aldrovandum.



LAPIS CRYSTALLINVS πολυεξάγωνος.

NOTÆ.



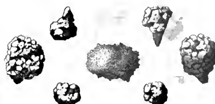
LAPIS DICONVS

N O T Æ.

Qui hic lapis diconus à Mercato inscribitur extat apud Imperatum, nomine: *Ingemmamenti cristallini olivari, ed appuntati in ambe le parti.*



ADAMANTES SPONTE NATVRAE FORMATI



AMMONITES LAPIS

Lapis hic ſpectat ad Caput LVIII. Armarii Noni.

INDEX

INDEX RERUM,

QUÆ IN HOC OPERE

CONTINENTUR.

Litera N. indicat Notas.

A

BADIR lapis quid pag. 242
Abbatia Avellana describitur 310
Aboriginum tela filicea, pag. 245
Acetabulum 135. N.
Achatæ icones 375. & 376
Achates Asteriæ Plinii similis 236. N.
Achates nemora exprimit 117
Acidum latens quomodo deprehendatur pag. 27. N.
Adarces lapis 112
Adarchi, Atharachi, & Adarcha ibid.
Adamantes sponte natura formati 377
Adstringentes plantæ eumdem usum præstant, ac gallæ in atramenti confectione 63. N.
Ægyptus sale marino ac salsis aquis abundans 33. N.
Quondam mare fuit ibid.
Ærea particulæ, qua ratione ex chalcantho separentur 63. N.
Aeris vis elastica 48. & 49. N.
Ærugo 72
Æruginis analysis 72. N.
Aetites lapis 259
Αἰδοιόμορφος lapis 341
Aimant est magnes 163
Ageratus lapis 241
Αγήρατος 242
Agorajuole 270
Agstein Succinum 87
Alana gleba 14
Alazuardo quid Arabibus 71
Albazar 171
Albion unde dicta 17
Alcalia quibus indiciis deprehendantur, pag. 17. N.
Alcedinis descriptio 95
Alcionio foraminoso 107. N.
Alcionio Milesio 109. N.
Alcionio tuberoso in forma di fico frutto 103. N.
Alcyonium 95
Alcyonia cur inter metalla habeantur 2
Alcyonium petrosum, & reticulatum 107
Alcyonium petrosum vermiculatum 109
Alcyonium polyphyllum ibid.
Alcyonium primum antiquorum 97
Alcyonium quartum antiquorum 100
Alcyonium quintum antiquorum 102
Alcyonium secundum antiquorum 97
Alcyonium secundum quinti generis 104
Alcyonium tertium antiquorum 99
Alcyonium tertium quinti generis 106
Alectorius lapis 182
Alexander Medices laudatur 165
Aljemanio, gentile nomen est Arabiæ Felicis 54
Almelho sal 26. N.
Almirbaga nitri genus 41
Ἁλὸς ἄνθος 32
Ἁλὸς ἄχνη, hoc est spuma maris est Alcyonium 95
Alpagus à Salmasio reprehensus 65. N.
Ἅλς sal 25
Alfuri 67
Alfurio 67
Alumen 53
Alume di rocca 54
Alumen catini 34. & 56
Alumen fæcis 56
Alumen, quibus principiis chymicis constet pag. 56. N.
Continet acidum, & alkali ibid.
Figura crystallorum ibid.
Alumen rupeum 54
Alumen scagliola 56. & 154
Alumen sulphuri cognatum 80. N.
Aluminis icon 372
Ἄμβαρ 91
Ambar ibid.

Index Rerum.

Ambaron unde dictum 92. N.
Ambarum 91
Ambra 87
Ambracane 91
Ambra odorata, seu grysea ibid.
Ἀμίαντος 156. N.
Amiantus, & ejus historia 155
Ammites lapis 317
Ammonis cornu aureum 307
Lapideum 309
Ammonites lapis 378
Ἀμπελῖτις *terra* 87
Amphicome lapis 314
Ananchites lapis 316
Ancitis lapis 317. N.
Ancus Martius primus salinarum institutor 33
Andreas Battorius Cardinalis laudatur pag. 345
Andreas Cæsalpinus Auctoris Præceptor pag. 17
Androdamas gemma 155. N.
Androsaces 18. & 135. N.
Anglia Cimoliam candidam gignit 17
Ἄνθος *avis* 266
Antinoi statua 363
Antipathes 177
Antonius Heisenbout Tabulas Mercati delineavit, ac sculpsit 229
Aphronitri, & salis differentia 45
Aphronitri historia 44
Differt à spuma nitri apud Galenum ibid.
Ἀφροσέληνος 154
Apolloniaticum bitumen 84. N.
Aquæ lapidescentes 6. N.
Tiburtinæ 16
Aqua fortis 45
In loco aere destituto concrescens, non expanditur 49. N.
Lapidum concretioni necessaria, pag. 256. N.
Non est explosionis causa in nitro, pag. 49. N.
Nullam per se vim elasticam habet, nisi admistum aerem contineat 49. N.
Quæ metalla constituat 4
Et quomodo ibid.
Quomodo lapides exedat 257. N.
Refrigerata cur expandatur 43. N.
Spiritu chalcanthi incalescit 64. N.
Aquilæ cur partus tempore lapides in nidos conferant 259. & 260
Aquilæ inimicitiæ cum aliis avibus 259
Arabum lapsus de Aphronitro 45. N.
Arbores floridæ prope bituminis ignem 84
Arca Noe bitumine fuit illita 83
Archelai turres incombustibiles 160
Arena 21
Ἄργιλλα 19
Argilla ibid.
Argilletum locus 20
Aristoteles defenditur 5
Arma ex lapidibus 243
Arma ex ossibus piscium 245
Armenia terra, est colore luteo 12. N.
Diversa est ab Armenio Dioscor. ibid.
Item à lapide Armeno ibid.
Ab Arsenico ibid.
Armeniæ terræ vires ibid.
Aromatites lapis 224
Ἀῤῥενικὸν, & ἀρσενικόν 73
Arsenic ibid.
Arsenicum 73
Arsinoes templum ex magnete 163
Arundo epigeios 111
Asbestos gemma 224
Asbestos lucerna cur dicta 158
Asini speculum est alumen scagliolæ 56
Asphaltites lacus in Judæa 81. & 83
Asphaltum 83
Aspilates gemma 265
Assurio 67. N.
Aster terræ Samiæ genus 15
Asteria lapis 334
Asteriscus lapis ibid.
Ἀστραγαλωτὴ *aluminis genus* 53
Astricus lapis 230
Astrios lapis 234
Astroites lapis 233. & 234. N.
Astroites undulatus 315. N.
Astrobolos lapis ibid.
Atramentum quomodo fiat ex chalcantho pag. 63. N.
Ad idem conficiendum quod chalcanthi genus adhibendum 63. N.
Atramentum sutorium 59. N.
Auctor in illvam proficiscitur 164
Augustini Favoriti Carmen in Cleopatræ statuam 369
Augustinus Mannius 309
Avis Japonica 181
Aurelius Stagnus Medicus Mutinensis 71
Auricularis lapis 342
Auripigmentum 73
Azzagiaton 65. N.

Babel

Index Rerum.

B

Babel ex bituminis glutino compacta pag. 81
Babylon ex bitumine ædificata ibid.
Badezaharon idem atque alexipharmacum 176. N.
Βαίτυλος 242
Baetulus lapis ibid.
Batrachites lapis non est Bufonites 185
Bauraco alaphrikio: hoc est nitrum Aphricum, ineptè ab Arabibus Aphronitrum vocatum 45. N.
Bauracon 44. N.
Belemnitæ lapides 280
Βήρβερι 195
Berberi, & Berberion ibid.
Besdon, Bosdon, & Bossadbon, idem pag. 120. N.
Bernardini Baldi Carmen in Laocoontis statuam 360
Aliud in Cleopatræ statuam 371
Bertholdus Schvvartus pulveris pyrii inventor 50. N.
Bezar 171
Bezed Avicennæ quid 117
Bezoarius lapis 171
Bitirias 65
Bitumen quid 81
Spissum 82
Bituminum differentiæ quomodo oriantur pag. 82. N.
Bitumen Judaicum 83
Bolares terræ acidum corporibus distillatis tribuunt 37. N.
Cur distillandis corporibus misceantur ibid.
Bolenia gemma 224
Bolus Armenius 11
Βῶλος *est gleba* 12
Bolus Toccaviensis Orientali præstantior pag. ead.
Bombarda pneumatica 49
Borace non rifatto 41
Rifatto 68
Boracis analysis chymica 70. N.
Borax 43. & 68
Britannia Cimoliam candidam gignit 17
Brontia lapis 246
Bostrychites lapis 156
Buccinum lapideum 301
Bufonites lapis 184
Burnei Rex socerum aggreditur, ut uniones ejus rapiat 200

C

Cabriton 80. N.
Cadmia atramentosa 146
Bituminosa ibid.
Fossilis ibid.
Calaminaris lapis ibid.
Calcadis 59
Calcadison 60. N.
Est chalcitis 64. N.
Calcandon 59
Calci cur misceatur arena 22. N.
Calculi Tiburtini 254
Callimus lapis 261
Camphora cur in calice fusorio candente flammam non concipiat 50. N.
Est arboris gummi 81
Cancer lapideus 306
Canes marini conchas sectantur 196
Eorum zelotypia mirabilis erga concham ibid.
Cantianum Oppidum 309
Capistrum auri chrysocolla audit 43
Capnumargon 20
Carapatina lapis 336 & 184.
Carbones fossiles 86
Carbones quid conferant in pulverem pyrium 48. N.
Cardanus reprehensus 191
Cardenillo quid 72
Caro fossilis fabulosa 222
Caroli V. mappa amiantina 156
Cenchrites lapis 286
Ceramites lapis 295
Ceratites lapis 323
Ceraunia Cuneata lapis 241
Vulgaris 243
Cervia ex acervis salis dicta 33
Cervia salina ibid.
Cervi lacryma 177
Chalcanthi historia 59
Chalcanthi chymica principia 63. N.
Conficiendi ratio 61. & seqq.
Spiritus delet atramenti lituras, pag. 63. N.
Χάλκανθος, & χαλκανθὲς *cur atramentum sutorium dicatur* 60. N.
Chalcanthum Cyprium 63
Factitium 61
Germanicum 63
Romanum ibid.
Chalcitis 64
Chalcophonus lapis 224

Chan-

Chanquo 195
Charabe 87
Charitoblepharon, *corallium appellatum* pag. 116
Chelidonius lapis 183
Chelonia lapis 185
Chelonitis lapis 246
Chelonitis Plinii quid 185
Chemites lapis 205
Cherifo 195
Chia terra 16
Chrysalites lapis 311
Chrysocolla historia 43. & 67
Concha pinnis similes 204. & 205
Ineptè capistrum auri appellata 44
Crystallus Servatoris imaginem exhibens pag. 321
Cimolia terra 17
Ciris avis 266
Circos lapis 226
Circumcisionis initium apud Iudæos 243
Cirrites lapis 266
Cissites lapis 275
Cistites lapis 260
Climia 146. N.
Clodius Tragædus margaritas cibis admiscuit 210
Coccodes lapis 317
Cochlea lapidea 304
Cochlearum Indicarum elegantia 204
Cælo principium formam efficiens continetur 1
Cælum humanum captum cur superet ibid.
Cælum rerum principium 2. N.
Cognitionis ordo qui 1. & 2. N.
Colcotar 64
Colcotaron unde dictum 64. N.
Collyrion terræ Samiæ genus 15
Unde dictum 15. N.
Colorum causa quæ 8. N.
Columellæ Phausiæ 257
Clariss. Comes Marsilius laudatur 120. N.
Composita corpora faciliorem habent cognitionem 1
Eorum divisio ibid.
Animata cur cæteris præstent 2
Concharum captura 196
Concharum, & *Ostrearum differentia* pag. 195
Conchites lapis 287
Lævis 290
Lunatus 292
Conchites striatus 297
Conoides lapis 224
Constantinus Anklitzen pulveris pyrii inventor 50
Coparosa 59
Coperose ibid.
Unde dicta 60. N.
Copher 80. N.
Coracia gemma 266
Corallia 114. & 120. N.
Coralia cur inter metalla connumerentur pag. 2
Coralliola 122
Corallium nigrum 127. N.
Corallo 117
Corissas 189
Cornets 301
Cornu serpentinum alexipharmacum Ioanni XXII. à Margarita Fuxensi commodatum 335
Corpora animantium sinè vita augeri non possunt 221. N.
Per se consistentia quomodo, & *ex quibus fiant* 3
Corsoides lapis 15
Crapaudines 336
Cretica terra 19
Cryptopetra lapis 232
Crystallus aquam inclusam continens, pag. 6. N.
Ctenites lapis 297
Cucurbites lapis 233
Calcinata corpora acidum aeris imbibere possunt 37. N.
Cultelli silicei 243
Cupfer Vvasser 59
Cyamea lapis 261
Cyaneus lapis 70
Cytheriaca concha 104

D

Dactyli Idæi lapides 280
Dantis Aligeri cella 310
Daphnia lapis 272
Δενδρίτης ibid.
Dendrophytus lapis ibid.
Dendrophorus lapis ibid.
Dens elephanti petrefactus 324
Dentale 301
Difelta herba 34
Diluvium universale, *quomodo figuratis lapidibus occasionem prabere potuerit* pag. 222. N.
Diota vasa 296
Diphryges à Phrygio lapide diversum est pag. 148

Diphrys

Index Rerum.

Diphys lapis 340
Donner ftein lapis 241
Du Corall 117

E

EBur foſſile 324. N.
Ἐχίτης 261
Echinites lapis 233. N. & 374
Echinophora concha 203. & 204
Echites floridus, lapis 233
Echites lapis 261
Ἐχιῶις ibid.
Elaphoceratites lapis 324
Electrum 87
Elementa communia cur metalla non ſint pag. 3
Cur ſimplicia nuſquam reperiantur ibid.
Qua ratione corpora per ſe conſiſtentia efficiant ibid.
Elenchi uniones 207
Enaſtros lapis 230
Encardia lapis 338
Encrinos lapis 230
Enorchis lapis 340
Entrochus lapis 228
Eretria terra 16
Erotylos lapis 314
Eſchara marina 109. N.
Eumeces quid 226. N.
Eumeces lapis 239
Euſebes gemma 224
Exhalatio ſicca qua metalla conſtituat 3
Exhalationes quo à metallis differant, pag. ead.
Cur propriis terminis non contineantur ibid.

F

FAba marina 138
Fantinus Petrignanus Archiepiſcopus Conſentinus laudatur 105
Favagine Imperato 98. N.
Felix de Fredis Laocoontis ſtatuam invenit 355
Ferri inventores 245
Ferri ſcobe atramentum quomodo fiat, pag. 63. N.
Ferrugo 73
Flores coralliorum 120. N.
Flores lapidis Aſſii 145
Flos nitri 44
Folgora lapis 241
Fontes aquæ calidæ in Lemno 10. N.
Forma eadem, atque unica in diverſas materias ſucceſſivè nequit infundi 218
Forma ſubſtantialis à materia, cui inhæret, abduci non poteſt 218
Franciſcus Galliarum Rex lapides Belemnitas reperit 281
Frotten ſtein lapis 247
Frutex marinus 131. N.
Fulmina cur deorſum ferantur 241
Fulminis ictus trium Pontificum mortem præceſſit 249
Varii effectus 242. N.
Fulminum varietas 250
Fungus glaphyrus 257
Fungus marinus minimus 135. N.

G

GAgates lapis 85
Γαγάτης ibid.
Γαγγίτης 259
Gala herba 34
Galactites lapis 161. & 224
Gallarum ſolutio, quid præbet ad atramenti confectionem 63. N.
Gaſidanes lapis 273
Gemma nomine quid accipiatur, & unde ductum 225. N.
Gemma cur perlucida 6. N.
Gebſinon 161. N.
Stellarum radiis fulgentes 236. N.
Gemonis lapis 268
Generatio ex putri rejecta 194. N.
Geodes lapis 261
Geranites lapis 322
Giallamiona lapis 146
Gigantum hiſtoria an vera 326
Eorum nomine quid intellexerint Poetæ ibid.
Giraſole gemma 236. N.
Glacies in loco aere deſtituto concreſcens, ponderoſior, ac contractior eſt, quàm quæ in loco aeri expoſito 49. N.
Gloſſopetræ magna 331
Media 334
Minima 336
Gneſios aquilæ genus 252
Grammatias lapis 239
Grammita lapis ibid. N.
Gregorius XIII. laudatur 175
Grues lapides in nidos congerunt 265

Cur

Cur inter volandum lapides ferant pag. ead.
Eminentiss. Cardinalis Gualterii Museum, & Bibliotheca commendantur 313
Guanaccos animal 173
Gulielminus laudatur 26. N.
Gypsum 160

H

HÆmatites lapis 162
Hæmatopus avis 266
Hager almagritos est Magnes 163
Hager Armeni, seu lapis Armenus 71
Hager Afos 145
Hagiaro algesi 161. N.
Hagiar aljchud 226
Hagiaro Alkamari 155. N.
Armenion 71. N.
Asiufon 145. N.
Halinitrum ibid.
Halinitri, & nitri differentia 45
Quomodo paretur 47
Halosanthos, & Halosachne 32
Hasciscio Alkali 35. N.
Heliades Solis sorores 87
Herbæ cur in nitrariis non gignantur, pag. 49. N.
Herculis Strozzæ Epigramma in Laocoontis statuam 360
Hesiodi sententia de generatione rerum pag. 2. N.
Hieracites lapis 321
Hirundinis historia 183
Hombergi sententia de generatione metallorum 5. N.
Homines quæ facilius cognoscant 1
Hystrix quomodo lapides gignat 179. N.

I

JAcobi Sadoleti Carmen in Laocoontis statuam 358
S. Jacobi insula margaritis ditissima 201
Quantum pendat Hispaniarum Regi pag. ead.
Quomodo margaritæ in ea fuerint inventæ ibid.
Jameni alumen scissile 53
Icterias lapis 322
Idiomorphi lapides quid sint, ac quomodo gignantur 316. ad 323
Idiomorphorum lapidum figura, eorundem facultates indicari 224
Inter gemmas cur recensiti ibid.
Ιερμινίμων lapis 314
Ignium eructationes cur eveniant 80. N.
Ilvæ descriptio 164
Cimoliam gignit 17
Inocissites lapis 276. N.
Joannes Vasiliæ Regis Moscovitarum Orator Romam petiit 156
Joannis XXII. epistolæ ad Margaritam Comitissam Fuxensem 335
Ιοῦ σκώληξ 72
Ἰὸς σιδήρου 73
Ἰὸς ξυστὸς 72
Isidis Palma 132
Isidis Plocamos primus 126
secundus 128
tertius 129
quartus 131
Cur inter fossilia recenseatur 2
Istricus lapis 235
Junci lapidei 114
Juncus lapideus 134

K

KAbrusion Cyprium 60. N.
Kabrabæ succinum cur dicatur 90. N.
Καλαμαίχνους 112
Kali quid 27. & 35. N.
Κεῖρις *avis* 266
Κεραμῖτις *terra* 20. N.
Κίναιδος 188
Κίσσηρις 150
Κοράλλιον 116
Κρὲξ *avis* 266
Κουράλιον 116
Κωράλιον 116
Κοραλίσκον ibid.

L

LAcus asphaltites in Arabia 83
Lamiæ caput 333
Dentes qui dignoscantur à glossopetris 334
Illustrissimi Lancisii sententia de nitro 48
Dissertatio epistolaris ad Cl. Vieussenium 36. N.
Laocoontis statua 355. & 356
Lapides aculeati, sive aculeoferi 270
Cancrorum 187. N.
Carpionum ibid.

Compin-

Compinguntur ex fluida materia pag. 6. N.
Cur avibus parturientibus apponantur 259
Digitati 343
E cœlo lapsi 248. & *seqq.*
Ex fragmentis lapideis in aqua innatantibus coalescunt 257. N.
Figurati recentiorum, ab iis, qui à Plinio inter gemmas recensentur differunt 225. N.
Fortuita concretione materiæ nascuntur ibid.
Fructibus similes 283
Heterogenea corpora includentes, pag. 6. N.
In mari cur gignantur 255
In renibus Venerab. Servi Dei Innocentii XI. reperti 178. N.
In vesica Sancti Pii V. reperti ibid.
Ossei 325
Perearum 187. N.
Qua ratione in nubibus generentur pag. 250
Qui divino cultu, aut alio ministerio memorabiles 238
Quomodo diversorum corporum figuram nanciscantur 6. N.
Quomodo ex arena concrescant, pag. 21. N.
Quomodo in animalibus gignantur pag. 175
Spongiarum 213
Stillatitii 256
Lapidum differentia, ac divisio 143
Diversitas unde 6. N.
Idiomorphorum materia diversa, pag. 215
Pluvia 249
Lapis Ammochrysus 152
Arabicus 324. N.
Armenius 71
Assius 145
Avis Japonica 182
Bibulus 152
Calaminaris 146
Corallites 124
Crucifer 237
Crystallinus πολυεδρος 376
Diconus 377
Fungarius 148. N.
Hemisphæricus 318
In capite bovillo genitus 18
In felle bovillo ibid.
Islebianus 319
Judaicus 216
Lazuli 70
Limacis 86
Literatus 239
Lumbricatus 314
Lunaris 154
Malacensis 179
Manganensis 148
Multangulus 375
Palmatus 273
Phrygius 147
Sarcophagus 145
Sarnius 328
Specularis 154
Sphæricus 318
Lemnia terra 8
σφραγὶς cur dicta ibid.
Acidis mineralibus cur difficilè dissolvatur 11. N.
Adulterina quomodo deprehendatur pag. 8
Optima qua 12
Quomodo effodiatur ibid.
Sulphurea 10. N.
An rectè rubrica appelletur ibid.
Ex colore non dignoscitur ibid.
Lemnus insula ignem eructat ibid.
Aquas calidas emittit ibid.
Lepidotes lapis 315
Leucogæi colles 77. & 79
Leucoium chalcanthum vitiosè legitur apud Plinium 60. N.
Λευκάργιλλος terra 20. N.
Lezaco aldebebi 44. N.
Λιθοδένδρον, corallium dictum 116
Linteum ex amianto singulare Bibliothecæ Vaticanæ donatum à Sanctiss. CLEMENTE XI. 156. N.
Linum Asbestinum 155
Carpasium 156
Vivum 155
Liquores invicem permisti quomodo concrescant 6. N.
Lithomarga 324. N.
Lithophyta ex seminibus nasci 123. N.
Lithophyton Tournefortii quid 127. N.
Λίθος ἀσφάλτης 71
Litrum pro nitro Atticè 41
Λογχωτὸς Chalcanthum lanceolatum 59
Lolliæ Paullinæ luxus 210
Lucerna asbestos 156
Lucernæ perpetuæ rejiciuntur. 159. N.
Lucis materia metallorum principium, pag. 5. N.
Lulu 189

Lutum Armenium 11
Creticum 19
Lemnium 16
Licius lapis 85
Lyncurius 87
Non est lapis Phrygius 148
Fit ex urina lyncis, secundùm Evacem ibid.

M

Achometis sacellum 163
Madrepora quid 123. N.
Magnathis 163
Maghnathison 168. N.
Magnes 163
Magnesia alba ex nitro quomodo paretur pag. 50. N.
Ejus vires ibid.
Magnesia lapis 149. N.
Mahometbus Bei Eubœa Praefectus 12
Maltina 65
Malpighii sententia de metallorum generatione 5. N.
Mancevo del bierro 163
Manganese 148
Magnetis 153
Marcus Antonius Sabbatinus laudatur, pag. 320
Mare ab ostreis rubro colore inficitur, pag. 202
Mare Typhonis nomine apud Ægyptios appellatum 33. N.
Margarita adulterina, ac factitia quomodo deprehendantur 211
Et de earum generatione 188
Fluviatiles, & lacustres 106
Martellate 206
Molliores, quomodo perficiantur, pag. 211
Panetti appellata 101
Qua mensura æstimentur 209
Quibus locis proveniant 197
Rebus vilibus permutatæ 201. & 202.
Margaritarum delectus 206
Piscatio 197. & seqq.
Vitia 197
Μαργαρίτης 188
Μάργαρον ibid.
Marga terra 20
Margianon 120. N.
Maris salsedo unde 141
Marmoris definitio 351
Etymon ibid.
Differentiæ 353
Marsilius Cagnatus laudatur 273
Materia quatuor formis affecta 1
Difficilè percipitur ibid.
Cognoscitur ex compositis ibid.
Materiæ locus ibid.
Matthaus Cantarellus Cardinalis Avem Japonicam Mercato donat 182
Matthioli lapsus 10. N.
Meconites 286
Meleeh, & Melha sal 25
Melach sal 26. N.
Melanaetos aquilæ genus 259
Melanteria 65
Melanteria veterum est nonnullis vena chalcanthi 61
Melia terra 16
Melicymbales conchæ 203. & 204
Melitensis terra 17
Melitites lapis 161
Menoides lapis 311
Mercurius metallorum principium qualis pag. 5. N.
Mespileus lapis 282
Metalla quæ sint 2
Sunt diversa ab elementis 3
Plantarum instar ex semine gigni, secundùm nonnullos 5. N.
Singula propriam figuram habent, pag. 5. N.
An sint animata ibid.
Quo gradu sint inter composita ibid.
Quomodo gigantur 5. N.
Experimenta varia de ipsorum compositione ibid. N.
Metalli etymon 2
Metallorum divisio secundùm Theophrastum 4
Galenum ibid.
Avicennam ibid.
Albertum ibid.
Aristotelem 3
Prædictorum divisiones ad Aristotelis mentem exponuntur 4. & 5
Generatio à sulphure adjuvatur 79
Principia chymica quæ 5. N.
Metallotheca Mercati locus 354
Mica lapis 153
Millepora 134. N.
Miltos Lemnia cur dicta 8
Μίλτος σινωπικὴ 13
Μίλτ@ τεκτονικὴ 14
Misy 65
Monostroites lapis 232

Morochthus lapis 161
Μορόξις ibid.
Morphnos aquilæ species 259
Moti, & Moto, margaritæ 189
Mumia Arabum quid 85
Unde dicta 85. N.
Mundo quæ contineantur 1
Muricites lapis 299
Myaces conchæ ibid.
Myites lapis ibid.
Myscæ conchæ 305
Myscites lapis ibid.
Mytuli conchæ ibid.

N

NAphtha 81
Narneth 73. & 74. N.
Natura quid sit 1
Neeboscett 65. N.
Nerites lapis 304
Nesephaton 152. N.
Nether 44. N.
Netrunon ibid.
Nitraria quo herbarum generationi officiant 49. N.
Nitria Ægypti regio 41
Nitrum, & ejus historia 41
Unde dictum ibid.
Ejus differentia à sale 42
Medicina 50. N.
Vires, & usus 42. & 43
Quibus principiis constet 48. N.
Continet alkali, & acidum 49. N.
Est valde ponderosum 41
Est sale acrius 42
Ab Arabibus pro sale usurpatus ibid.
Aere emollitum eamdem figuram servat ibid.
Aerem inclusum habet 48. N.
Aquam refrigerat 50. N.
Argentum auro agglutinat 45
Cur in calice fusorio candente non inflammetur 50. N.
In igne non crepitat 42
Non est sal petra 43
Parietibus adhærens verum est nitrum 48. N.
Plantarum nutritioni quid conferat pag. 49. N.
Quid præstet in pulvere pyrio 48. N.
Nitrum Ægyptium 41
Aquatile ibid.
Armenum 42
Berenicum ibid.
Chalastricum 41. & 42
Ex Bunis 42
Fossile non reperitur ibid.
Ilvense marmoreum 41
Specuarium 42
Nummi diabolici 240
Lapidei 239
Nymphæum bitumen 84. N.

O

OBsidianus lapis non est bitumen 81
Ochra terra 18
Ocularis lapis 343
Ὠκυτόκος 261
Olea cur admisto spiritu chalcanthi inflammentur 641 N.
Oleum Medea 81
Ombria lapis 247
Onychites lapis 305. & 330
Operimentum nitri species 44
Operment 73
Orichalchum quomodo fiat 146
Oropimente 73
Orpimento ibid.
Orpin ibid.
Ossa lapidea 317. N.
Osteocollus lapis 277. & seqq.
Ostienses salinæ 33
Ostracites lapis 293
Ostrea ingentis magnitudinis 200
Ostrea in Indiis maxima 195
Ovum anguinum lapis 312

P

PAgasæi fontes 32
Pæanites lapis 267
Plantula lapidea scutulata 135
Alia 136
Plantæ lapidescentes 328
Papyrus ex amianto 159. N.
Παράφορος *aluminis genus* 53
Paretonium terra 18
Parium marmor 354
Pasta di borace 68
Patera è terra Lemnia à Francisco Galliæ Rege Clementi VII. donata 10
Paulus III. Reatinorum, ac Interamnatum controversiam sedat 252
Pazan, & Pazar 171
Pentacrini lapides 230

Pentadactyles concha 203. & 204
Pentaphylloides lapis 233. N.
Pentexoche lapis 282
Perdicites lapis 322
Petroleum 81
Distillatum succini facultatem habet pag. 82. N.
Petrus Mercati pater 184
Πηλὸν ἀρμενικὸν 11
Piedra esponia 150
Piedra suffre 77
Pietre ponce 150
Φαρμακῖτις 87
Phlegraei campi 79
Phloginos lapis 295
Phoenicites lapis 226
Φορίμη *aluminis species* 53
Pila marina 111
Velut ampullis constans 98. N.
Pisces in mediterraneis locis una cum aquis subitò emergentes 223
Piscium lapides 187
Pisolithi lapides 284
Pissasphaltus 84
Πιττάσφαλτος ibid.
S. Pius V. mortem imminentem contemnit pag. 249
Plinius à Salmasio reprehensus 10. N.
Defensus 196
Injuria à Gesnero reprehensus 294. N.
Ejus opinio de margaritis rejicitur 90
Mors 151
Pluvia admirabiles 251
Pluvia lapidea fabulosa ibid.
Πλυντρὶς γῆ 18. N.
Pnigitis terra ibid.
Ποικιλόσπερμος 285. & seq.
Poecilospermus lapis ibid.
Polia 156
Pomice 150
Porcellana fit ex porcellis conchis 305
Porcella concha ibid.
Poro anguino 113. N.
Πῶρος 152
Porphyroides 299
Porus coralio affinis 109. N.
Principia corporum simplicia 1
Cur incorruptibilia ibid.
Ex aliis non constant ibid.
Quae, & quot ibid. & 2. in N.
Loca eorum ibid.
Compositis cur praestent ibid.
Principia secundùm Platonem quae 2. N.
Pseudolepidotes lapis 316
Pulmo marinus 101
Pumex 150
Pumex spumosus 140
Pulveris pyrii inventor 46. & 50. N.
Pulveris pyrii natura, & effectus 46
Quibus constet 48. N.
Ejus vis explicatur 48. & 49. N.
Pygargus aquilae species 259
Pyreu lapis 226
Pyrites lapis 224
Pyrites botryites 373

Q

QUiritia, & quirinus lapis 266

R

RAbric 77
Rabric vitiosè scriptum apud Serapionem 80. N.
Reatinorum, ac Interamnatum odia unde pag. 25
Retepora 109. N.
Rhamer germanicè nitrum 41
Rhombites lapis 155. N.
Risagallum 73
Rosa marina 109. N.
Rubigo 73
Rubrica fabrilis 14
Germanica sinopicae similis 13
Ilvensis ad sinopicam accedit ibid.
Lemnia, vide *Terra Lemnia.*
Sinopica ibid.

S

SAdenegi 172
Sagista lapis 243
Sabira 66. N.
Sal in genere 25
Ejus differentia ibid.
Quomodo ab aliis succis concretis discernatur 26
Quot modis accipiatur apud recentiores ibid. N.
Ejus proprietates ibid. N.
Quomodo gignatur ibid. N.
Est metallorum principium 5. N.
Sal principium 26. N.
Sal acidus quid 27. N.
Cur contrarios effectus habeat ibid.

In

Index Rerum.

In sanguine continetur 36. N.
Qua ratione è sanguine fit extrahendus 37. N.
Sal Ægyptius 33
Alkali 34. N.
Ejus textura qualis ibid.
Differentiæ ibid.
Facultates ibid.
Quomodo ab aliis corporibus alkalicis dignoscatur 127. N.
Ammoniacus 30
Cur liquores varios refrigeret cum fermentatione 31. D.
Aquatilis, ejusque varia species 31
Ex arundine 34
Communis nitro est affinis 29. N.
Variis mineralibus imbutus est ibid.
Ex corylo ibid.
Ex cranio humano ibid.
Creticus 33
Essentialis 35. N.
Ex fimo 34
Fixus 27. N.
Fluidus ibid.
Fossilis 28
Ab aquatili differt ibid.
Fusilis 28. N.
Hispaniensis 40
Lixivialis 34. & 35. N.
Quomodo fiat volatilis ibid.
Marinus 33
Cur variis corporibus constet 29. N.
In sanguine deprehensus fuit 36. N.
τυφῶνος ἀφρὸς, nempe salis spuma ab Ægyptiis appellatus 35. N.
Massæ 33
Muriaticus 34
Naphthicus 32. & 41
Panis 33
Putealis ibid.
Ex quercu 34
Salsus 27. N.
Salsus volatilis 35
Solutus 27 N.
Tattaus 40
Thebaicus ibid.
Volaterranus 33
Volatilis 34. N.
Volatilis acidus 35. N.
Volatilis urinosus 34. N.
Ex urina ibid.
Uticensis 33
Salis fodina in Polonia 28
Salinum ex sale gemma factum ibid.
Salmasius Plinium reprehendit 10. N.
Refellitur 60. & 66. N.
Sal nitrum 45
Salpeter, Germanis est nitrum 41
Sal petra 45
Salz est sal Germanus 25
Samia terra 15
Samothracia gemma 224
Bitumine diversa 81
Sandaracha 74
Σανδαράχη ibid.
Sandastros lapis 236. N.
Sanguis ex animalibus nequit penitus exhauriri 38. N.
Ejus proportio erga salem fixum ab eo extractum diversa deprehensa est pag. 39. N.
Inter ipsum, & ejus partes generalis proportio statui non potest 38. N.
Sanguinis determinatæ partis proportio erga sua principia, non arguit eandem proportionem in universo sanguine, pag. ead.
Ejus gravitas in homine variat, pag. ead.
Sanguinis humani cineres destillati cur acidum tantùm præbeant ibid.
Sanguinis humani sal fixum salsum est, ibid.
Pondus, non respondet ponderi partium ex ipso extractarum 39. N.
Proportio erga suas partes facile immutatur ibid.
Quantitas variat in hominibus, pag. 38. N.
Santerna quid 43
Sapo gallicus 17
Saponaria terra est cimolia ibid.
Sarnich 73
Savalia Hispanis dicitur Isidis plocamos pag. 127
Scedenegi 162
Sceb, sive Seb 53. & 54. N.
Sceletos hominis lapideus 6. N.
Schistus lapis 162
Scolecia 43
Scolex æruginis 44. N.
Scolopendrites lapis 312
Σχιστὴ alumen scissile 53
Σχιζόποδες lapides 343
Scylla in Cirim versa 266
Selenita lapis 155. N.
Σεληνίτης 154
Selinusia terra 16
Serapionis Arabica nomina depravata 74
Sicilex 243

Silex aureus 344
Multiplex oculatus 345
Unde dictus 243
Siderea lapis 149. N.
Σιδηρίτης 163
Sinopica rubrica generatim, ac speciatim accepta 14. N.
Sirbonis palus 84. N.
Sitophorus lapis 285
Sittites lapis 260
Smeriglio 169
Σμῆκτρις γῆ, *dicitur cimolia* 18
Smilax lapis 275
Smiris lapis 169
Soda herba 34
Solfo 77
Sol nitri generationem adjuvat 42
Sophron 65. N.
Soufre 77
Sonus unde 261. & seq.
Sory 67
Cur achmaro, idest rubrum ab Arabibus vocatum 67. N.
Spangruen 72
Spartopolia 156
Specchio d'asino 154
Σφαῖρα θαλασσία 111
Spinos est Thracius lapis Theophrasto 86
Spinus Meliboci lapis 319
Spiritus salis Ammoniaci urinosus, & acidus 30. N.
Spiritus vini cur spiritui salis ammoniaci commistus coaguletur 31. N.
Spongia Corallites 124
Spongia an sensu sint prædita 213
& in N. ibid.
Spuma marina Cæsalpini 98. N.
Spuma nitri 44
Squilla pinnæ index 205
Σταλακτίτης, & σαλακτικὸς *chalcanthum stillatitium* 59
Stalactitæ lapides 256
Stalimine est Lemnus 8
Statua è pario marmore in hortis Vaticanis 354
Stelechites lapis 277. & 279
Stellares lapides quid, ac quomodo gignantur 125
Stellaria ex Achate concreta 237. N.
Stellarius lapis 234
Striæ lapideæ 252
Strigoniensis terra Armeniæ substituitur pag. 12. N.
Στρογγύλη *alumen rotundum* 53
Strobilodes lapis 301
Strombites lapis 303
Illustriss. Stroza Præsul laudatur 5. N.
Ejus Museum ibid.
Ejus Tractatus de Marmoribus 352
Σ τυπτηρία *alumen* 53
Succi liquidi, & concreti 25
Eorum ab aquis medicatis differentia ibid.
Succinum 87
Sulphetara 79
Sulphur 77
Cur pyrio pulveri misceatur 48. N.
Metallorum principium 5
Sulphuris communis analysis 80. N.
Suria 67
Sycites lapis 226
Syderea 148
Sylvena 61
Synochitis lapis 316
Σ υριανὴ *terra Samia* 15
Σ υριανὴ *unde dictum* ibid. N.

T

Talcum 153
Est Samius aster apud Arabes pag. 16. N.
Talkum cryſtallinum 155. N.
Taos lapis 184
Tarruga animal 174
Tasconium argillæ species 19
Tatta palus 32
Tecolithos lapis 213
Tellinites lapis 305
Tephritis lapis 311
Terebratulæ lapides 331. N.
Terra, & ejus historia in genere 7
Quotuplex secundùm Galenum 4
Est metallorum principium 5. N.
Terra Ampelitis 87
Lemnia. Vide *Lemnia terra.*
Norvegica pro Samia usurpatur, pag. 15. N.
Pharmacitis 87
S. Pauli 17
Terra cur à locis nomen acceperint 15
Θεῖον 77
Θειώδης 19
Testa animantium quomodo gignantur, pag. 222. N.
Testaceorum generatio ex Aristotelis sententia 189
Testaceus collis Romæ quomodo aggestus pag. 295

Theamedes lapis 168
Thenoras 189
Tin alcharin 87
Thracius lapis 85
Tincar 43. & 67
Tino alcarmi 87. N.
Tino acrites 19
Tino Armenion est lutum Armenium, pag. 12. N.
Tino-Machtumon terra lemnia cur dicta pag. 10. N.
Tin sciamus 15. N.
Tino Kimulta 18. N.
Toso 152
Tofus ibid.
Tofus juvencarum 180
Τριχῖτις alumen plumæ 53
Tripela terra 20
Trochites lapis 228
Truncus corallites 124
Tubalcain primus ferri faber 244
Tubularia purpurea 109. N.
Tubuli testacei marini in lapidem conversi pag. 110
Tympana uniones 207

V

Ventri cristallini 269. N.
Verd de gris, verdet 72
Verderame 72
Vermicchiara 100. N.
Vesicaria marina I.B. 98. N.
Victoria lapis 234
Vicogna animal 173
Virginitatis deprehendendæ modus 86
Vitriuolo 59
Vitriolum. Vide *Chalcanthum*.
Vitrum qua ratione expurgetur 149. N.
Quomodo ex arena conficiatur, pag. 22. N.
Umbilicus marinus 138
Unicornu fossile lapis 324. N.
Uniones 188
Uniones exaluminati 207
Eximiæ magnitudinis, ac pretii, pag. 207
Gallinaceum ovum æquantes 199
Occidentales 200. & *seqq.*
Rubri 200
Unionum differentia, varius usus, ac pretium 208. & *seqq.*
Unionum insula 201
Unionum medicinæ 212
Unio sexaginta caratorum 199
Urna marmorea, in qua linteum ex amianto repertum est 157. N.
Urnæ fictiles sepulcrales in Italia 296
Usenanon herba 27. N. & 35. N.
Usne herba 34
Vulcani forum 79
Vulcani nomine terra Lemnia intellecta 11
Vulpes ambram devorat 91

X

Xystus V. porticum Lateranensem ornavit 296

Z

Zagio achmaro, idest zagio rubrum pag. 67. N.
Zagio alachadaro, chalcanthum viride pag. 60. N. & 66
Zagio albebro 66.
Zagio aspharo 65. N.
Zagion 65. N.
Zarniebon 74. N.
Zebed albauraki, idest spuma nitri 45. N.
Zebedo albahri, idest spuma maris 96. N.
Zebelia isidis plocamos à piscatoribus vocatur 127
Zebeth albahar, & zebd albhar 95
Zeg, & zagi 65
Zeg viride quid sit apud Serapionem, pag. 65. N.
Zengiaron 72. N.
Zinjar 72
Zoronisios lapis 275

FINIS.

ERRATA CORRIGE.

Pag. xviii. lin. 42. à maximia, *corrige* maxima.
Pag. 23. lin. 46. quem, *corr.* quam.
Pag. xxv. lin. 18. fextum, *corr.* decimumnonum.
Pag. lviii. lin. 18. οὖρον, *corr.* οὐρον.
Pag. lix. lin. 25. paralifis, *corr.* paralyfia.
Pag. 2. lin. 13. τῶ, *corr.* τῷ
Pag. 5. lin. 10. à fin. Stamnum, *corr.* ftannum.
Pag. 12. lin. 13. fub rubro, *corr.* fubrubro.
Pag. 15. lin. 19. à fin. de tempore, *corr.* hoc tempore.
Pag. 19. lin. 5. Bohetia, *corr.* Rheria.
Pag. 21. lin. 3. à fine impregnato, *corr.* prægnante.
Pag. 22. lin. 4. à fine agere, *corr.* aggere.
Pag. 27. lin 61. infecto, *corr.* infecta.
Pag. 29. lin. 33. implicitæ, *corr.* implicita.
Ibid. lin. 6. à fine, ftamno, *corr.* ftanno.
Pag. 30. lin. 36. cœruleum, *corr.* cœruleam.
Pag. 37. lin. 41. acidi, *corr.* acidi vi.
Pag. 39. lin. 5. obfervavit, *corr.* obfervaverit.
Ibid. lin. 25. totæ, *corr.* univerfæ.
Pag. 53. v. 25. τριχίτης, *corr.* τριχῖτις.
Ibid. in marg. τριχίτης, *corr.* τριχῖτις.
Lin. 28. τριχίτην, *corr.* τριχῖτιν.
Ibid. lin. 33. ἀστραγαλώτην, *corr.* ἀστραγαλωτὴν.
In marg. ἀστραγαλώτης, *corr.* ἀστραγαλωτὸ.
Ibid. lin. 34. πλινθίτης, *corr.* πλινθῖτις.
Ibid. πλακίτης, *corr.* πλακῖτις, etiam in marg.
Pag. 44. lin. 24. diactriticis, *corr.* diacriticis.
Pag. 67. lin. 24. achmaro vocatur, *corr.* achmaro, ideft rubrum vocatur.
Pag. 68. lin. 23. ὀροβίτης, *corr.* ὀροβῖτις.
Pag. 87. lin. 12. ἀμπελίτην, *corr.* ἀμπελῖτιν.
Ibid. φαρμακίτην, *corr.* φαρμακῖτιν.

Pag. 92. lin. 4. عنبار *corr.* عنبر
Pag. 120. lin. 53. conchyliarum, *corr.* conchyliorum.
Ibid. lin. 58. è latere, *corr.* elatere.
Pag. 127. lin. 29. Antiphathes, *corr.* Antipathes.
Ibid. lin. penult. diftillatam, *corr.* diftillata.
Pag. 161. lin. 10. الجوس *corr.* الجمس
Pag. 163. lin. 38. in marg. Thimæo, *corr.* Timæo.
Ibid. lin. 4. σιδηρίτης, *corr.* σιδηρῖτις.
Pag. 186. lin. 6. in marg. Cholonix, *corr.* Chelonix.
Pag. 200. lin. 31. Babilon, *corr.* Babylon.
Pag. 201. lin. 4. à fine, Cherronefi, *corr.* Cherrhonefi.
Pag. 202. lin. 24. littora, *corr.* littore.
Pag. 204. lin. 20. amæno, *corr.* amœno.
Pag. 207. lin. 27. Budeo, *corr.* Budæo.
Pag. 243. lin. 6. χῦμα, *corr.* χεῦμα.
Ibid. lin. 10. aliquid divinum, *corr.* oraculum divinum.
Ibid. lin. 13. Jacobo, ut habemus in facris literis, qui in. *corr.* Jacobo, qui ut habemus in facris literis in.
Pag. 259. lin. 28. in marg. *Hierofoglipbica*, *corr.* *Hieroglyphica*.
Pag. 289. lin. 9. multo non minus, *corr.* multo minus.
Pag. 299. lin. 2. PORPHIROIDES, *corr.* PORPHYROIDES.
Pag. 305. lin. 9. mitulos, *corr.* mytulos.
Pag. 327. lin. 39. κρατηρῦ, *corr.* κρατηρῷ.
Pag. 357. lin. 10. *Agerander*, *corr.* *Agefander*.
Pag. 365. lin. ult. Xephilinum, *corr.* Xiphilinum.

REGESTUM.

⁂ b c d e f g h
A B C D E F G H I K L M N O P Q R S T V X Y Z
Aa Bb Cc Dd Ee Ff Gg Hh Ii Kk Ll Mm Nn Oo Pp Qq
Rr Sf Tt Vu Xx Yy Zz
Aaa Bbb Ccc

Omnes sunt Duerniones, præter Ccc, *quod est Ternio.*

MONITUM AD BIBLIOPEGUM.

Tabulæ sequentes ponendæ sunt hoc ordine, videlicet:

Effigies Michaelis Mercati inter pag. xx. & xxi.
Metallotheca ante pag. xlix.
Tabula, quæ inscribitur *Terræ*, inter pag. 6. & 7.
Tabula, quæ inscribitur *Sal & Nitrum*, inter pag. 24. & 25.
Terra sulphurata puteolana inter pag. 78. & 79.
Quartum Dioscoridis Alcyonium inter pag. 100. & 101.



ROMÆ MDCCXVII.
Ex Officina Jo: Mariæ Salvioni Romani
In Archigymnasio Sapientiæ.

SUPERIORUM FACULTATE.

